

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FILOZOFICKÁ FAKULTA
Katedra pedagogiky



Diplomová práce

Bc. Anna Dvořáková

Využití EEG biofeedbacku při práci s dětmi s poruchami pozornosti

Utilization of EEG biofeedback in work with children who suffer attention deficit disorder

Praha 2016

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Komárková, Ph.D.

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce Mgr. Tereze Komárkové, Ph.D. za vedení, cenné rady a připomínky v průběhu tvorby mé práce.

Dále bych ráda poděkovala Alanu Tylovi z EEG BIOFEEDBACK Institutu v Praze za umožnění výzkumu k tématu mé práce.

Děkuji také své rodině a přátelům za podporu po dobu tvorby mé práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne

Abstrakt

Tématem práce je využití EEG biofeedbacku při práci s dětmi s poruchami pozornosti. Cílem je poukázat na jednu z metod léčby poruch pozornosti a popsat metodu EEG biofeedbacku v souvislosti s nimi.

Teoretická část se zabývá poruchami pozornosti, jejich diagnostikou, metodami léčby a EEG biofeedbackem. Praktická část pomocí kvalitativního výzkumu metodou hloubkových polostrukturovaných rozhovorů představuje využití EEG biofeedbacku při práci s dětmi s poruchami pozornosti v praxi. A to nejen z hlediska zkušenosti rodiče dítěte s poruchou pozornosti, ale i z pohledu pracovníka odborného pracoviště.

Výsledky kvalitativního výzkumu na zkoumaných případech ukazují, že tento způsob léčby může být účinným nejen ve vztahu k poruchám pozornosti, ale i k dalším diagnózám.

Klíčová slova

EEG biofeedback, poruchy pozornosti, metody léčby poruch pozornosti, diagnostika poruch pozornosti.

Abstract

Subject of the thesis was focused on the utilization of EEG biofeedback for children with an Attention deficit disorder. The objective was to draw attention to one of the possible therapy methods for Attention deficit disorder and describe the EEG biofeedback in relation with it.

The theoretical part addresses the attention disorders, their diagnostics, methods of treatment and the EEG biofeedback. The practical part describes use of the EEG biofeedback in work with children with the Attention deficit disorder through a qualitative research by means of in-depth semi-structured interviews. The interviews were handled from the viewpoint of a parent with a child having the attention disorder and from the view of a professional from a specialized institution.

The results of the research on the examined cases show that this method of therapy may be effective not only in relation with the attention disorders, but it could also be used for other diagnosis.

Key words

EEG biofeedback, attention deficit disorder, methods of treatment of attention deficit disorders, diagnosis of attention deficit disorders.

Obsah

Úvod.....	9
I. TEORETICKÁ ČÁST	10
1 Poruchy pozornosti	10
1.1 K historii a terminologii	11
1.2 Projevy poruch pozornosti a jejich odraz v rodině.....	12
1.2.1 Příznaky poruch pozornosti ve vývoji dítěte	12
1.2.2 Příznaky poruch pozornosti	14
1.3 Etiologie poruch pozornosti	16
1.4 Poruchy pozornosti v legislativě ČR.....	17
1.4.1 Právní rámec	18
1.4.2 Systémy podpory	18
1.4.3 Komunikace mezi subjekty výchovně - vzdělávacího procesu	19
1.4.4 Financování.....	19
2 Metody diagnostiky a léčby poruch pozornosti.....	22
2.1 Možné přístupy k diagnóze	22
2.2 Proces určování diagnózy	23
2.2.1 Zjišťování anamnézy	25
2.2.2 Testování.....	26
2.3 Možnosti léčby poruch pozornosti	29
2.3.1 Farmakoterapie	29
2.3.2 Terapie	32
3 EEG biofeedback.....	37
3.1 Vymezení pojmu	37
3.2 Historie.....	38
3.3 Indikace – pro koho je určen?	39

3.4	Mechanismy účinku	39
3.5	Průběh terapie.....	41
3.6	Výsledky EEG biofeedback tréninku	42
3.7	Délka terapie	44
3.8	Pracovní tým	45
3.9	Provedené výzkumy a jejich zjištění.....	46
3.9.1	Efektivita lehkých mozkových dysfunkcí s využitím EEG biofeedback tréninku 47	
3.9.2	EEG – Biofeedback jako prevence u školních dětí.....	47
3.9.3	Využití metody „EEG - biofeedback - training „ ve školním poradenství	48
3.10	Možnosti a účinnost EEG biofeedbacku	49
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	52
4	Metodologie výzkumu.....	52
4.1	Cíle výzkumu	52
4.2	Výzkumný problém.....	52
4.3	Výzkumné otázky.....	52
4.4	Strategie a metody výzkumu	53
4.5	Sběr a zpracování dat	53
4.6	Výzkumný vzorek a etické aspekty výzkumu.....	54
4.7	Analýza a interpretace dat.....	54
1)	Matka dítěte s poruchou pozornosti	54
4.7.1	Shrnutí Anetina případu.....	57
2)	Pracovník EEG BIOFEEDBACK Institutu	60
4.8	Výsledky výzkumu.....	67
4.9	Limity výzkumu	69
4.10	Diskuse.....	69
5	Závěr.....	72
	Seznam literatury	74

Seznam tabulek	77
Příloha č. 1: Příjem informací v mozku dítěte s poruchou pozornosti	78
Příloha č. 2: Scénář rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku	79
Příloha č. 3: Přepis rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku	81
Příloha č. 4: Seznam kódů k rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku	97
Příloha č. 5: Scénář rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti.....	98
Příloha č. 6: Přepis rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti.....	100
Příloha č. 7: Seznam kódů k rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti.....	115

Úvod

Poruchy pozornosti jsou jevem vyskytujícím se zejména u dětí školního věku, ale i u dospělých. S tímto tématem se v průběhu svého života setkávám často, a to nejen v rámci studia a mé praxe, ale dozvídám se o něm také z médií. Ze všech získaných informací jsem nabyla dojmu, že tato porucha se dá léčit výhradně pomocí užívání léků a že je možné doplnit ji například o změnu jídelníčku, nácvik relaxace, či psychoterapii. Právě média, konkrétně dokument producentky Kamily Zlatuškové, Ptáčata, který odvysílala Česká televize v roce 2011, mě ale seznámil s pro mě novým způsobem léčby této diagnózy, EEG biofeedbackem. Tato metoda není v České republice ničím novým, používá se zde již 17 let, informovanost o ní, je ale mizivá. Vzhledem k její efektivitě, byl pro mě tento fakt velmi překvapující, a proto jsem se tímto tématem rozhodla zabývat.

Práce s názvem Využití EEG biofeedbacku při práci s dětmi s poruchami pozornosti, která je rozdělena na teoretickou a praktickou část, si klade za cíl poukázat na jednu z metod léčby poruch pozornosti a popsat metodu EEG biofeedbacku ve vztahu k poruchám pozornosti.

Teoretická část ve svých třech kapitolách představuje výchozí informace ke zpracování části praktické. První kapitola s názvem Poruchy pozornosti nejprve zmapuje historii a terminologii této problematiky, následně představí projevy poruch pozornosti a jejich odraz v rodině. Bude se věnovat také příčinám jejich vzniku a v neposlední řadě tuto problematiku popíše v souvislosti s legislativou České republiky. Metodami diagnostiky a léčby poruch pozornosti se bude zabývat druhá kapitola této práce. Stěžejní téma EEG biofeedbacku bude představeno ve třetí kapitole, která se zaměří mimo jiné na vysvětlení mechanismů jeho účinku, průběhu terapie a na její výsledky. V závěru této kapitoly představí některé provedené výzkumy, které jsou zaměřeny na souvislost EEG biofeedbacku s poruchami pozornosti.

Hlavní motivací k uskutečnění praktické části této diplomové práce je zejména osobně se seznámit s metodou EEG biofeedbacku, poznat tuto metodu v praxi. Kvalitativní výzkum bude založen na hloubkovém polostrukturovaném rozhovoru s pracovníkem odborného pracoviště EEG biofeedbacku a s matkou dítěte s poruchou pozornosti, které se tohoto způsobu léčby zúčastnilo. V souvislosti s realizací tohoto výzkumu si uvědomuji, že kvůli svému malému počtu respondentů výzkum nebude komplexním pohledem na danou problematiku, ale přinese důležité výchozí informace pro další zkoumání.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Poruchy pozornosti

Poruchy pozornosti jsou velmi diskutovanou problematikou již řadu let. Umírněné statistiky uvádějí, že jimi trpí zhruba 5% školních dětí a mnoho dalších o nich vůbec netuší. (Hallowell, Ratey, 2007) Nevědomost o přítomnosti a absence léčby těchto poruch může přitom dětem i jejich okolí do velké míry znepríjemnit život, jak v průběhu dětství a dospívání, tak v jejich dospělosti.

Terminologie se v této oblasti rozvíjela po dlouhá léta, obecně ale můžeme říct, že autoři rozlišují dva základní typy poruch pozornosti – **poruchu pozornosti s projevy hyperaktivity**, dále **ADHD**, které se věnuje většina literatury zabývající se tímto tématem, a **poruchu pozornosti bez projevů hyperaktivity**, dále **ADD** (Munden, Arcelus, 2002). To, že autoři užívají jiných názvů pro pojmenování stejné problematiky, může být často pro zájemce o toto téma zmatečné, ale je důležité, že se shodují v popisu toho, jak se děti s poruchami pozornosti projevují. Poruchy pozornosti zařazují do skupiny **specifických poruch chování**, které jsou charakterizovány následovně:

„Pod pojmem specifické poruchy chování jsou chápány poruchy vzniklé vlivem působení různých exogenních a endogenních faktorů na podkladě existujícího a prokázaného oslabení nebo změn centrální nervové soustavy ve smyslu neurologického postižení, ...“

(Michalová, 2007, s. 20)

Jak poznat děti s poruchami pozornosti a jak je od sebe odlišit představí následující text, který nejprve stručně shrne vývoj terminologie, poté charakterizuje oba typy poruch pozornosti, představí příčiny jejich vzniku a v neposlední řadě přejde k zakotvení této problematiky v legislativě České republiky.

1.1 K historii a terminologii

Poruchy pozornosti nejsou v naší společnosti ničím novým, objevují se už dlouhá léta, což dokazují statě a články o neposedných, zlobivých a výstředních dětech již ze začátku 20. století. Jedním z prvních termínů objevujícím se v souvislosti s problematikou poruch pozornosti ve světě, který je v literatuře dohledatelný z roku 1930, je *minimální mozková dysfunkce*. V této době se v Československu užívalo názvu *malá mozková dysfunkce*. V 50. letech 20. století se postupně začíná objevovat pojem *lehká mozková encefalopatie* a o desetiletí později už se hovoří o *lehké mozkové dysfunkci* (LMD). Tohoto názvu se užívá až do přelomu století, kdy se postupně nahrazuje známou zkratkou ADD, Attention Deficit Disorder, tedy *porucha pozornosti*, a ještě známější ADHD, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, *porucha pozornosti s hyperaktivitou*. Termín ADHD se objevil zejména díky výzkumům prováděným v USA a postupně pronikl i do naší terminologie. Mnoho autorů také uvádí, že za pojmenováním ADHD staví jak poruchu pozornosti s hyperaktivitou, tak poruchu pozornosti bez projevů hyperaktivity (Train, 1997, Jucovičová, Žáčková, 2010, Kendlíková, 2014). Někteří autoři se ale domnívají, že označení *porucha pozornosti* není výstižné a dalo by se považovat za nevhodné. E. M. Hallowell a J. J. Ratey (2007) argumentují tím, že není možné hovořit o poruše pozornosti, protože se o ni vůbec nejedná. Jedná se o stav, kdy je *pozornost nestálá*. Slovo *porucha* zde potom, dle jejich názoru, nadmíru ukazuje na patologický stav. Upozorňují také na to, že se někteří jedinci s touto diagnózou dokážou v určitých situacích soustředit až s nadlidským úsilím.

Nejednotnost pojmenování této problematiky není dána jen historickým vědeckým vývojem, ale také tím, z jakého úhlu pohledu je na ni nahlíženo. Zatímco v lékařské (psychiatrické) terminologii se v souladu s Mezinárodní klasifikací nemocí Světové zdravotnické organizace uvádí název *Hyperkinetická porucha a její subtypy - porucha aktivity a pozornosti* (pod kódem F 90.0) a *hyperkinetická porucha chování* (pod kódem F90.1), tak v poradenské psychologické a pedagogické praxi se běžně užívá termínu *specifické poruchy chování*, a to již od 80. let 20. století. (PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ (F00 – F99), 2016)

1.2 Projevy poruch pozornosti a jejich odraz v rodině

V následujícím textu bych ráda představila příznaky, které jsou pro projevy poruch pozornosti typické a nejčastěji zmiňované. Jelikož se tato kapitola zabývá poruchami pozornosti u dětí, představím tyto příznaky postupně dle vývojových stádií dítěte a následně je shrnu.

1.2.1 Příznaky poruch pozornosti ve vývoji dítěte

a) Prenatální období

Mnohé matky dětí s poruchami pozornosti uvádějí, že pozorovaly zvýšenou aktivitu dítěte již v průběhu těhotenství ve srovnání s předchozím těhotenstvím. Zejména popisují, že v průběhu vývoje plodu, cítily intenzivnější pohyby plodu. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

b) Kojenecké období

V tomto období ještě není úplně možné odhalit přítomnost ADD nebo ADHD u dítěte. Jsou zde ale pozorované projevy, které jsou společné u dětí, u nichž následně poruchy pozornosti diagnostikovány jsou. Jedná se o následující projevy. Dítě je v tomto období velmi neklidné, zdánlivě bez příčiny plačtivé, má narušený biorytmus, špatně saje mateřské mléko, ... Výsledkem je to, že matka je důsledkem těchto projevů velmi nejistá a často také osočována z toho, že se neumí postarat ani o tak malé dítě. Projevy ADD v tomto období nejsou znatelné, protože se jedná o děti, které dobře usínají a jsou velmi klidné. Rodina nepocítuje žádná omezení ze strany svého dítěte. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

c) Období batolete

Kvůli projevům, které se objevují v tomto období u dětí trpících poruchami pozornosti, se rodiče začínají domnívat, že s jejich dítětem „není něco v úplném pořádku“. Děti mají větší potřebu pohybu, vydrží déle bez spánku a nedokážou se soustředit na hru. Zřetelnějším projevem, pro rodinu a její okolí často velmi nepříjemným, začínají být neadekvátní reakce jejich potomka. Objevují se u něj první afektivní výbuchy, při kterých dítě reaguje na jakákoliv omezení zlostí až agresivitou. Tyto afektivní projevy jsou způsobeny nízkou frustrační tolerancí dítěte, které je ve srovnání s jinými dětmi „nadměrně živé“ a „zlobivé“. Často se stává, že dítě s ADHD

úplně přeskočí některou z vývojových fází a začne například velmi brzo chodit (už kolem 10. měsíce). (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

U dětí s ADD si můžeme naopak povšimnout opožděného vývoje - děti nelezou, pomaleji si osvojují řeč, na vše reagují se zpožděním a obtížněji se učí novým návykům. Jejich okolí je vidí spíše jako „těžkopádné“ a „nešikovné“. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

d) Předškolní období

U většiny dětí je předškolní období jejich života často prvním setkáním s institucionální podobou výchovy a vzdělávání. Nástup do mateřské školy a setkání s novou autoritou v podobě paní učitelky/pana učitele je pro ně znesnadněn nerovnoměrným vývojem, zvýšenou afektivitou a emocionalitou, a v neposlední řadě právě hyperaktivitou nebo hypoaktivitou. Děti s ADHD se projevují jako netrpělivé, skáčou všem okolo sebe do řeči, neposedí. Pro své okolí jsou často velmi vyčerpávající, v kolektivu jsou neoblíbené nebo odmítané, protože se neustále něčeho dožadují. Rodiče v jejich chování již spatřují něco, co je odlišuje od ostatních dětí jak v negativním, tak pozitivním slova smyslu. Často se domnívají, že pokud vyhoví rostoucím potřebám jejich dítěte a zajistí mu dostatek podnětů, bude zvědavost jejich dítěte uspokojena. Navíc možná rozvinou jeho tak velký potenciál. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

Rodiče dětí s ADD si také mohou všimnout viditelných rozdílů v porovnání s kolektivem dětí. Jejich dítě, které působí pomaleji, letargicky a často se oddává dennímu snění. Jim ale ve většině případů připadá spokojené a vyrovnané, a to zejména z toho důvodu, že si vystačí na vše samo. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

e) Období školní docházky

Při nástupu do školy se problémy dětí s poruchou pozornosti projeví naplno. Zejména děti s ADHD se velmi těžko vyrovnávají s tím, že jim není věnována taková pozornost, jako byla dříve, nevydrží sedět v lavicích, nechápou, proč nedostávají odpovědi na svoje nekonečné otázky a hlavně, proč se na jejich projevy reaguje většinou s negativní náladou. Často se setkávají s tím, že svoji práci odbyly, jsou označovány za „lajdáky“. V návaznosti na to, že jsou otevřeně odmítány svými spolužáky, se jejich vnitřní neklid ještě prohlubuje a za každou cenu se snaží získat pozornost svého okolí. Často nechtějí plnit nebo ničí své práce, vyrušují své spolužáky a

taky na ně mohou slovně i fyzicky útočit, stejně tak jako na svého pedagoga. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

U dětí s ADD je tomu jinak. Jsou to ti žáci, kteří se ničeho nedožadují, působí velmi pasivně až apaticky. Velmi trpí tím, že nezvládají zadané úkoly. V třídním kolektivu jsou spíše přehlíženi, nebo se jim jejich spolužáci posmívají. Tyto děti si velmi špatně hledají přátele. Prohlubují se v nich pocity viny z neúspěchu, bezvýznamnosti a zmatku. Mohou tedy působit úzkostně, někdy jejich trápení může být tak veliké, že svůj život ukončí sebevraždou. (Train, 1997, Langmeier, Krejčířová, 1998)

1.2.2 Příznaky poruch pozornosti

Z výše uvedených projevů dětí s poruchami pozornosti lze vyčíst **základní společné znaky**, které jsou pro jejich diagnózu typické. Jedná se o:

- impulzivitu,
- hyperaktivitu/hypoaktivitu,
- nepozornost.

Impulsivita je vysvětlována jako netrpělivost. Ta se projevuje jako překážka zejména ve školním prostředí, kde je velmi rušivým elementem. Dítě vykřikuje, ptá se na nesmyslné otázky, překřikuje ostatní, skáče jim do řeči, neposlouchá pokyny pedagoga ... (Train, 1997, Rieřová, 1999, Munden, Archelus, 2002)

Hyperaktivita se vyznačuje chronickým neklidem a je u dětí viditelná na první pohled. Tyto děti jednoduše nevydrží chvíli v klidu. Mají nutkavou potřebu, se neustále pohybovat. Houpou se na židli, poklepávají nohou, vstávají, procházejí se, ... Tento chronický neklid je příznačný pro poruchu pozornosti s hyperaktivitou. (Train, 1997, Rieřová, 1999, Munden, Archelus, 2002)

Hypoaktivita, tedy utlumená činnost, je typická pro děti s poruchou pozornosti bez hyperaktivity. Dítě, které je hypoaktivní, působí těžkopádně, má pomalé reakce, je apatické, zasněné. Reaguje pomalu na pokyny, často svou práci odevzdává jako poslední a důsledkem toho podává velmi nevyrovnané výsledky ve všech činnostech, které vykonává. Čím více se unaví, tím více upadá do útlumu. (Jucovičová, Žáčková, 2010)

Nepozorné jsou ty děti, kterým se nedaří soustředit se na činnost a práci, a také nejsou schopny plnit úkoly dle zadaných pokynů. Následkem toho často chybují a jejich výsledky jsou proto nedostatečné. Nepozornost se velmi projevuje i při plnění domácích činností nebo při hraní – své zájmy a povinnosti tyto děti nedokončují nebo se jim přímo vyhýbají. (Train, 1997, Riefová, 1999, Munden, Archelus, 2002)

Výše uvedené znaky poruch pozornosti často provázejí projevy, které jsou spíše jejich následkem. V souvislosti se svou poruchou také tyto děti obvykle **špatně prospívají ve škole a obecně se hůře učí**. Přitom je prokázáno, že ADHD ani ADD nemají přímou souvislost s mírou intelektu, kterým děti disponují. Bohužel ale v souvislosti s obtížnou schopností přizpůsobit se požadavkům školy a absencí individuálního přístupu, který by jim mnohé usnadnil, dosahují špatných nebo nedostačujících výsledků. V návaznosti na svou poruchu se u nich často objevují specifické poruchy učení, zejména mají sklon k poruchám čtení a psaní. Jak probíhá příjem informací do mozku takového dítěte s poruchou pozornosti, ukazuje obrázek, jeho spodní část, uvedený v příloze (Příloha 1).

Následkem toho jsou jim často přidělovány nálepky vypovídající o tom, jak se děti s poruchami pozornosti jeví svému okolí a mnohdy i samy sobě. Některé z nich byly zmíněny už v předchozím textu, například problém s **navazováním přátelství, zapojení se do kolektivu** a celkově do **fungování společnosti**. Děti bývají velmi často odmítané nebo naopak zneužívané k různým „vtípkům“ od svých tak toužených „přátel“ (Munden, Arcelus, 2002).

Veškeré tyto strasti, které děti s poruchou pozornosti prožívají, se mohou promítnout také v rodině. **Problémy dětí s ADHD a ADD doma** jsou rozličné, obecně se ale rodiče těžko vyrovnávají s tím, že se jejich dítě odlišuje od ostatních vrstevníků, ale také často od nich samotných. Do rodiny se promítají specifika jejich dítěte ve velké míře - ať už jde o neustálý hluk, pohyb, nedostatek spánku nebo hádky - a ta je jimi velmi zatížená nejen ve svém vlastním prostředí, ale i v prostředí svého okolí, které tuto rodinu často může označovat za neschopnou, špatnou, nebo jinak dysfunkční. (Munden, Arcelus, 2002, Hallowell, Ratey, 2007, Riefová, 1999)

Z výše uvedeného textu je zřejmé, že dítě s poruchou pozornosti může být vystaveno mnoha situacím, které mohou mít značný vliv na jeho **psychiku** a do jisté míry se v této oblasti jeho osobnosti projevit v podobě obtíží. V souvislosti s poruchou pozornosti

s hyperaktivitou uvádějí autoři A. Munden a J. Arcelus (2002, s. 29) následující poruchy, které s ADHD přímo spojují:

- „*poruchy autistického spektra,*
- *obsedantně – kompulsivní porucha,*
- *Tourettův syndrom,*
- *poruchy opozičního vzoru,*
- *porucha chování,*
- *porucha přichylnosti,*
- *deprese,*
- *úzkost*
- *zneužívání návykových látek.“*

Nutno říct, že v momentě, kdy dítě s poruchou pozornosti nastoupí do mateřské školy a základní školy, záleží zejména na tom, k jakému pedagogovi se dostane, a jak k němu bude tento pedagog přistupovat. Jestliže se odhalí porucha pozornosti včas, může pedagogovi, rodičům a hlavně dítěti usnadnit následnou spolupráci na pozitivním rozvoji dítěte a ubránit ho před pocity selhávání a bezmoci, které v důsledku svého vybočujícího chování může cítit.

1.3 Etiologie poruch pozornosti

„ADHD není „hysterickým onemocněním“ pocházejícím z Ameriky. Existují bohaté vědecké poznatky, které nám umožňují příčiny symptomů ADHD pochopit.“

(Munden, Arcelus, 2002, s. 47)

Příčiny vzniku ADHD a ADD jsou popisovány z různých hledisek. Jedná se o **vývojové poruchy**, a proto se primárně nabízí rozdělení dle prenatálního, perinatálního a postnatálního vývojového období dítěte. Zabýváme se tedy tím, jaké negativní vlivy ovlivňují rozvoj specifických poruch chování v období těhotenství, v průběhu porodu a v době po narození dítěte. V průběhu těhotenství hovoříme o příčinách genetických, infekčních, psychických a nutričních. Není důkaz o tom, že by kouření a alkohol byly přímou příčinou vzniku ADHD, ale jsou zde spatřovány jisté souvislosti. U některých jedinců může užívání těchto požitkových drog jejich matkou způsobit abnormální vývoj určitých mozkových struktur. V průběhu porodu může následný rozvoj specifických poruch chování ovlivnit to,

zda byl porod dlouho protahovaný, překotný, či zda bylo dítě citlivé vůči medikaci matky při porodu. U novorozence jsou možnými faktory rozvoje specifických poruch chování infekce, horečnaté stavy, toxiny nebo poranění následkem porodu. (Michalová, 2007, Munden, Arcelus, 2002)

Specifické poruchy chování jsou v centru pozornosti mnohých vědeckých disciplín. **Genetický model** připisuje podíl vzniku těchto poruch dědičným faktorům, přičemž upozorňuje na to, že se častěji dědí po mužské linii. Zajímavé jsou také studie u jednovaječných dvojčat, které u 80 - 90% prokázaly, že trpí-li touto poruchou jedno z dvojice, trpí jí i druhé. To můžeme vysvětlit tím, že jednovaječná dvojčata mají stejnou genetickou výbavu a téměř identické životní podmínky. (Train, 1997, Munden, Arcelus, 2002)

Neuroanatomie, neurofyzologie a neurochemie se v souvislosti s etiologií poruch pozornosti zaměřují na abnormality mozku. **Neuroanatomie** hovoří o strukturálních abnormalitách, neurofyzologie o abnormalitách mozkových funkcí, a **neurochemie** vidí souvislost s přenosem chemických látek v mozku. Objevuje se také pojem biochemická mozková dysfunkce, který vysvětluje poruchy pozornosti jako narušení funkce přenášení signálů mezi neurony. (Train, 1997, Munden, Arcelus, 2002, Michalová, 2007)

Některé přístupy se přiklánějí k tomu mínění, že mezi faktory, které ovlivňují rozvoj poruch pozornosti, je i **jídelníček** matky v těhotenství a jídelníček dítěte po jeho narození. Jiné studie pro změnu přicházejí s tím, že velký vliv mají na děti barviva a cukr obsažený v jídlech. Vědecky dokázáno toto mínění ale prozatím nebylo. (Train, 1997, Pelletier, 2014)

1.4 Poruchy pozornosti v legislativě ČR

Práce s dětmi s poruchami pozornosti se nejvýznamněji projevuje v rodině, škole a v odborných zařízeních zabývajících se touto problematikou (školská poradenská zařízení, pedagogicko-psychologické poradny, lékaři,...). Všechny tyto jednotky se musí řídit dle nějakých směrnic a postupů, které jim jsou určovány zákony. Právě tím, se bude zabývat tato kapitola. Tedy jaké možnosti, povinnosti, výhody a opatření mohou děti s poruchami pozornosti ze zákona využívat. V neposlední řadě se také zaměří na to, z jakých zdrojů je tato oblast financována.

1.4.1 Právní rámec

Základní právní rámec tvoří **Školský zákon**, tedy **Zákon č. 516/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání**. Ten řadí děti a žáky do skupiny žáků se *speciálními vzdělávacími potřebami*. Tuto skupinu žáků definuje Školský zákon (2004) následovně:

„Dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami je osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním.“

Vymezuje jim také určitá pravidla a opatření. Těm se věnuje především *Vyhláška č. 147/2011 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných*, a také *Vyhláška č. 116/2011 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních*.

Podstatným legislativním dokumentem je v naší problematice i *Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnicích*, který mimo jiné definuje náplň práce asistenta pedagoga.

Vzhledem k tomu, že 1. 9. 2016 vzejde v platnost novela Školského zákona, je nutné vzít v úvahu možné změny v oblastech, které jsou představeny v tomto textu.

1.4.2 Systémy podpory

Děti a žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nárok na tzv. **vyrovnávací a podpůrná opatření**, která jim pomáhají s lepší adaptací na školní prostředí, zvládání učebních úkolů a naplňování vzdělávacích cílů.

1) Vyrovnávací opatření jsou jim umožněna tato:

- a) *„využívání pedagogických a speciálně pedagogických metod a postupů, které odpovídají vzdělávacím potřebám žáků,*
- b) *poskytování individuální podpory v rámci výuky a přípravy na výuku,*
- c) *využívání pedagogických služeb školy a školského poradenského zařízení,*
- d) *individuální vzdělávací plán,*
- e) *podpora asistenta pedagoga.“*

2) Podpůrná opatření jsou následující:

- a) *„využití speciálních metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání,*

- b) *používání kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek,*
- c) *práce se speciálními učebnicemi a didaktickými materiály, zařazení předmětů speciálně pedagogické péče,*
- d) *poskytování pedagogiko-psychologických služeb,*
- e) *snížení počtu žáků ve třídě či studijní skupině,*
- f) *jiné úpravy vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáka. “*

(Vyhláška č. 147/2011 Sb.)

Děti a žáci s poruchami pozornosti mají nadále nárok také na podporu prostřednictvím zaměstnanců školy. Jedná se o podporu ze strany třídního učitele a ostatních učitelů, asistenta pedagoga, výchovného poradce, školního psychologa a školního speciálního pedagoga.

1.4.3 Komunikace mezi subjekty výchovně - vzdělávacího procesu

Obecně se veškeré formy podpory dítěte v této oblasti snaží o to, aby byl žák integrován mezi ostatní děti a žáky, a prostřednictvím vyrovnávacích a podpůrných opatření byl schopen naplnit cíle vzdělávání. Velmi podstatnou podmínkou k naplnění těchto cílů je kvalitní komunikace mezi rodinou a školou. Ta je ovlivněna zejména pravidelnými rozhovory s rodinou a zástupci školy, stanovením jasných podmínek a strategií ve vzdělávání dítěte, které jsou oboustranně dodržovány, a v neposlední řadě také častou a efektivní výměnnou informací mezi oběma stranami. Velmi efektivní bývá komunikace prostřednictvím asistenta pedagoga, který je přidělen k dítěti dle *Zákona č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících*.

Kromě komunikace mezi školou a rodinou se využívá také konzultací ve školských poradenských zařízeních. Mezi tato zařízení spadá pedagogicko-psychologická poradna a speciálně-pedagogické centrum. Tyto typy zařízení pomáhají zvolit vhodné vzdělávací metody, pomůcky, postupy, způsoby hodnocení a motivace. Podílí se také na vytváření individuálních vzdělávacích plánů konkrétního dítěte. Pracovníkům školy poskytují informace o možných vzdělávacích seminářích a nabízejí i možnost supervize. (Vyhláška č. 116/2011 Sb.)

1.4.4 Financování

Nesmíme také opomenout, z jakých zdrojů je oblast vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami financována. Na prvním místě je uveden státní rozpočet, dále pak

různé rozvojové programy Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy (dále MŠMT). Pod ně spadá podpora financování logopedické prevence v předškolním vzdělávání, rozvojový program na podporu školních psychologů, školních speciálních pedagogů ve školách a metodiků ve školských poradenských zařízeních. V neposlední řadě, se MŠMT podílí také na podpoře financování škol, které realizují inkluzivní vzdělávání a vzdělávání dětí a žáků se znevýhodněním. Využívá se také financí z krajských a obecních zdrojů prostřednictvím grantových řízení. (Kendíková, 2014)

Česká republika, jakožto člen Evropské unie, má také nárok na čerpání financí z evropských fondů. Je z nich financován např. projekt Praha Adaptibilita, který se snaží o modernizaci vzdělávání ve třech osách, jednou z nich je právě podpora žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. (Kendíková, 2014)

Shrnutí 1. kapitoly:

Poruchy pozornosti jsou v poslední době velmi diskutovanou tematikou, která často zasahuje do života rodin, učitelů i lékařů. Nejedná se ale o nově řešené téma, v odborné sféře se o něm hovoří již dlouho. V předrevolučním období s sebou ale jako překážku mohlo nést jakési tabu a děti s poruchami pozornosti, tehdy lehkou mozkovou dysfunkcí, nesly těžký úděl toho žáka, který je jiný, zvláštní. Postupem času se pohled společnosti na tuto specifickou poruchu chování změnil a společnost začala být vůči ní tolerantnější. Na některé její členy to ovšem může působit, že se až přesunul na druhý pól od toho předrevolučního. I z tohoto důvodu není toto téma opomenuto v legislativě ČR, kde je přesně stanoveno, jak má vzdělávací proces dětí znevýhodněných touto poruchou probíhat a jakých podpůrných opatření mohou využívat.

Jak se porucha pozornosti u dítěte rozvine, popisuje každý vědecký obor, jehož se tato problematika dotýká, ze svého pohledu, všechny se ale shodují na tom, že se jedná o vývojovou poruchu. Její vznik může a nemusí být ovlivněn mnoha faktory v průběhu těhotenství, v průběhu i bezprostředně po porodu. Tato raná období života dítěte zmiňují proto, že již takto brzo si matky mohou všimnout určitých specifických projevů svých dětí. Jejich specifické chování se v podobném duchu nese i po dobu jejich následného vývoje a postupně je možné u dítěte sledovat zásadní projevy poruch pozornosti – impulzivitu, hyperaktivitu/hypoaktivitu a nepozornost. Největší střet s realitou a zjištění, že je s dítětem něco jinak, ale nastává tehdy, když začíná být v kontaktu se svými vrstevníky prostřednictvím

institucionální podoby výchovy. V tomto případě obvykle rodiče z vlastní iniciativy nebo na doporučení pedagoga či lékaře vyhledávají odbornou pomoc. U dítěte je zjištěna diagnóza a stanoven typ léčby, o čemž více pojednává následující kapitola.

2 Metody diagnostiky a léčby poruch pozornosti

2.1 Možné přístupy k diagnóze

Stejně jako v jiných oblastech i v problematice poruch pozornosti se objevují různé přístupy, jak na tuto tematiku nahlížet a jak k ní přistupovat. Ač se v mnohém přístupy, které v následujícím textu představím, odlišují, docházejí ke stejnému závěru, a to použít komplexní terapii ke zlepšení stavu dítěte. Následující text se bude nejprve věnovat psychosociálnímu a následně odborně lékařskému přístupu, které odborně stojí proti sobě, ale snaží se o to samé, tedy pomoci dětem s poruchami pozornosti.

a) Psychosociální přístup

Je charakteristický zejména tím, že nevnímá *poruchy pozornosti jako* onemocnění či syndrom, ale nahlíží na ně jako na *problémové chování*. Tento přístup zdůrazňuje, že to, jak se dítě chová je specifický způsob reakce na jeho okolí. To znamená, že přizpůsobíme-li dítěti jeho okolní prostředí, tak se jeho problémové chování vyřeší. Je tedy přirozené, že tento přístup nesouhlasí s tím, aby děti, které se „jen jinak chovají“, braly léky. (Train, 1997, s. 29)

Zemí, se kterou můžeme tento způsob nahlížení na problematiku poruch pozornosti spojit, je Velká Británie. Odráží se v něm mentalita Britů, kteří jsou velmi senzitivní v morálním tématu „nálepkování“, a v důsledku toho nechtějí dítě označovat za nemocné proto, že se chová odlišně. Faktem je, že v Británii bylo v nemocnicích diagnostikováno pouze 1,5% dětí s ADHD a i přes diagnózu nemusí být jisté, že zde psychiatr svolí k tomu, aby dítěti jako způsob terapie předepsal léky. (Train, 1997, s. 30)

b) Odborně lékařský přístup

Oproti předchozímu přístupu tento typ nahlíží na *poruchy pozornosti jako* na *důsledek dané fyzické konstituce* dítěte, který se projevuje právě prostřednictvím jeho problémového chování. Odborně lékařský přístup začíná s léčbou tehdy, je-li problémové chování dítěte přítěží pro ně samotné, tak pro jeho okolí, a omezuje tak jeho vývoj a život. Léčba zahrnuje jak práci s prostředím dítěte, tak podávání léků.

S tímto přístupem se ztotožňují Američané, kteří jsou více pragmatičtí a celou situaci dítěte s poruchou pozornosti vnímají tak, že pokud „nálepka nemocného“ může dítěte pomoci, měla by se využít a měly by být předepsány léky. To se odráží i ve statistikách, které říkají, že počet v nemocnicích diagnostikovaných případů dětí

s poruchami pozornosti, je v USA 22 - 40%, což je viditelně vyšší procento než u počtu diagnostikovaných dětí ve Velké Británii. (Train, 1997, s. 30)

2.2 Proces určování diagnózy

V momentě, kdy rodiče nebo pedagog dospějí k přesvědčení, že by dítě mohlo trpět nějakým typem specifické poruchy chování, dostávají se do dlouhého procesu, jehož cílem je odhalit či vyvrátit diagnózu. V rámci tohoto procesu dochází k tomu, že se rodiče dostavují k odborníkovi, který začíná zkoumat minulý i aktuální stav dítěte. V České republice je odborníkem, který určí diagnózu dítěte, dětský psychiatr, v jiných zemích se její určení stará dětský lékař. (Munden, Arcelus, 2002)

V rámci diagnostiky poruch pozornosti, konkrétně poruchy pozornosti spojené s hyperaktivitou, nelze opomenout Klasifikační systém Světové zdravotnické organizace (The International Classification of Diseases, 10th edition, neboli ICD-10, u nás známý jako Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize, neboli MKN-10). Ten nastavuje následující diagnostická kritéria:

„MKN-10: Hyperkinetická porucha

Nepozornost

Alespoň šest z následujících příznaků nepozornosti přetrvává po dobu nejméně šesti měsíců v takové míře, že má za následek nepříznovost dítěte a neodpovídá jeho vývojovému stádiu:

- 1. často se mu nedaří pozorně se soustředit na podrobnosti nebo dělá chyby z nepozornosti ve škole, při práci nebo jiných aktivitách;*
- 2. často neudrží pozornost při plnění úkolů nebo při hraní;*
- 3. často se zdá, že neposlouchá, co se mu říká;*
- 4. často nedokáže postupovat podle pokynů nebo dokončit školní práci, domácí práce nebo povinnosti na pracovišti (nikoli proto, že by se stavělo do opozice či nepochopilo zadání);*
- 5. často není s to uspořádat si úkoly a činnosti;*
- 6. často se vyhýbá úkolům, například domácím pracím, které vyžadují soustředěné duševní úsilí;*

7. často ztrácí věci potřebné pro vykonávání určitých úkolů nebo činností, například školní pomůcky, pera, knížky, hračky nebo nástroje;
8. často se dá lehce vyrušit vnějšími podněty;
9. často je při běžných denních činnostech zapomnětlivý.

Hyperaktivita

Alespoň tři z následujících příznaků hyperaktivity přetrvávají po dobu nejméně šesti měsíců v takové míře, že mají za následek nepřízpůsobivost dítěte a neodpovídají jeho vývojovému stadiu:

1. často bezděčně pohybuje rukama nebo nohama nebo se vrtí na židli;
2. při vyučování nebo v jiných situacích, kdy by mělo zůstat sedět, vstává ze židle;
3. často pobíhá nebo popochází v situacích, kdy je to nevhodné (u dospívajících dětí nebo dospělých se mohou vyskytovat pouze pocity neklidu);
4. často je nadměrně hlučný při hraní nebo má potíže chovat se tiše při odpočinkových činnostech;
5. trvale vykazuje nadměrnou motorickou aktivitu, kterou není schopno zásadně podřizovat společenským podmínkám nebo požadavkům.

Impulzivita

Alespoň jeden z následujících příznaků impulzivity přetrvává po dobu nejméně šesti měsíců v takové míře, že má za následek nepřízpůsobivost dítěte a neodpovídá jeho vývojovému stadiu:

1. často vyhrkne odpověď dřív, než byla dokončena otázka;
2. často nevydrží stát v řadě nebo nedokáže počkat, až na ně přijde řada při hře v kolektivu;
3. často přerušuje ostatní nebo se jim plete do hovoru (např. skáče jiným do řeči, ruší je při hře);
4. bez ohledu na společenské zvyklosti a omezení nadměrně mluví. “

(Munden, Arcelus, 2002, s. 16 - 18)

2.2.1 Zjišťování anamnézy

V průběhu vyšetření jde lékaři zejména o pečlivé a odborné posouzení symptomů, které se u dítěte vyskytují. Zjišťuje proto mnohé anamnézu dítěte a má také možnost vyžádat si odborné posudky od jiných zdravotníků i od pedagogů. Určuje následující typy anamnéz:

- „zdravotní,
- psychiatrickou,
- školní,
- rodinnou,
- sociální + soudní minulost.“

(Munden, Arcelus, 2002, s. 60)

Při zkoumání **zdravotní anamnézy** zajímá lékaře tělesný stav dítěte. Matky se doptává na průběh porodu - zda proběhl v pořádku nebo se při něm či po něm vyskytly nějaké komplikace - dále pak na prodělané nemoci, úrazy, na to, zda dítě bere nebo bralo nějaké léky, jestli prodělalo nějaké úrazy. On nebo jiný odborník také provádí doplňující vyšetření, prostřednictvím pozorování, krevních testů nebo neurologických vyšetření. Jim často přikládá veliký důraz a soustředí se právě na odchylky v oblasti neurologie, jako jsou motorické a tikové poruchy, dyspraxie a jiné. **Rodinnou anamnézu** utváří lékař také společně s rodičem. Zajímá ho zdravotní stav členů rodiny, ale také to, jaké vztahy v primárním prostředí dítěte panují, jak se v něm dítě projevuje. Zjišťuje od rodičů, v čem dítě doma vyniká, v čem jsou jeho slabé stránky. Jelikož se jedná o situaci, kdy rodiče často zvažují, že je v chování jejich dítěte něco v nepořádku, zjišťuje také lékař to, v čem jsou s dítětem největší problémy, kdy si s ním už rodiče nevědí rady a co jim nejčastěji brání v komunikaci s dítětem. Další osoba, která zajímá odborníka zjišťujícího diagnózu dítěte, je pedagog vyšetřovaného dítěte. Na základě jeho informací vytváří **školní** a dotváří **sociální anamnézu** dítěte. Spolu s ním vede rozhovor o dítěti nebo o něm má písemné podklady k tomu, aby se dozvěděl co nejvíce o tom, jak dítě funguje ve škole. Získává informace nejen o tom, jaké má žák školní výsledky a jaký je jeho prospěch, ale i o tom, jaké postavení má v kolektivu svých spolužáků, má-li mezi nimi přátele/je spíše samotářský, zda je v tomto kolektivu oblíbený/neoblíbený a podobně. Pedagog také popisuje nejčastější problémy, se kterými se v komunikaci se svým žákem setkává a jaké strategie se mu osvědčují při jejich řešení. (Munden, Arcelus, 2002, Train, 1997, Serfontein, 1999)

2.2.2 Testování

Dalším dílčím faktorem k získání co nejjistější diagnózy je podrobení dítěte **testům**. Pro určení přítomnosti poruchy pozornosti existují mnohé typy. V základu je můžeme rozdělit na posuzovací škály pro chování a objektivní výkonové testy.

a) Posuzovací škály

Jedním z možných testů jsou takzvané posuzovací škály pro chování. Odborníci se v rámci těchto škál shodují na jejich neobjektivnosti. Příčinu vidí zejména v subjektivním postoji toho, kdo dotazník vyplňuje. Zdůrazňují, že symptomy poruchy se mění dle situace a u každého se projevují jinak (každý může jinak pochopit otázky, momentální stav dítěte způsobil to, že odpověděl jinak, než tomu ve skutečnosti je, ...). Příkladem těchto posuzovacích škál je např. škála symptomů navržená Rutterem a Du Paulem. Další jsou uvedené v následující tabulce. (Munden, Arcelus, 2002, Train, 1997, Serfontein, 1999)

Tabulka 1: Některé užitečné diagnostické nástroje

Nástroj	Charakteristika	Získané informace	Zdroj
Du Paulův dotazník (Du Paul Questionnaire)	škála symptomů ADHD	přítomnost a závažnost symptomů, které v současnosti pociťuje	Du Paul (1991)
škála symptomů dle DSM-IV (DSM-IV Checklist)	škála symptomů ADHD	viz výše	Gordon (1995)
dotazníky pro hodnocení situace doma a ve škole (Home and School Situation Questionnaire)	škála pro zjišťování závažnosti symptomů ADHD v různých prostředích	viz výše	Viz výše a Barkley a Edelbrock (1987)

škála dětského chování, sebesposuovací dotazník pro mládež, dotazník pro učitele (Achenband) (Child Behaviour Checklist, Youth Self Report, Teacher Report Form)	metody zjišťující různé symptomy, které se vyskytují u mladých lidí, včetně sociálního stažení, somatizace, sociálního fungování, úrovně pozornosti, delikventního a agresivního chování	informace o povaze, šíři a závažnosti obtíží, které mladý člověk prožívá; lze je porovnat s normami pro osoby stejného věku a pohlaví	Achenbach, Edelbrock (1981, 1983)
dotazník předností a slabostí (Strengths and Difficulties Questionnaire)	jednoduchý a rychlý dotazník pro rodiče a učitele, který je užitečný pro zjištění široké škály obtíží	orientační vyšetření duševního zdraví; vyvážené informace z oblasti chování, emocí a sociálních vztahů	Goodman (1977)

Zdroj: Poruchy pozornosti a hyperaktivita. Munden, Arcelus, 2002, s. 113

Celkovou situaci v rámci diagnostiky dítěte posuzuje také IQ test. Gordon Serfontein (1999, s. 84 – 85), ho na rozdíl od A. Mundena, J. Arceluse (2002) a A. Traina (1997) vyzdvihuje ze dvou zásadních důvodů. Zaprvé považuje IQ test za nástroj zjišťující celkové schopnosti dítěte, který zároveň odhalí disproporce mezi jeho očekávanými a skutečnými výsledky v základních studijních dovednostech. Zadruhé připomíná fakt, že děti s poruchami pozornosti jsou charakteristické vysokým rozpětím mezi jednotlivými hodnotami testu, což pro ně znamená následující – v některých oblastech vysoce vynikají a v jiných jsou vysoce podprůměrné. Ve většině případů je pro děti s poruchou pozornosti typické, že jsou velmi podprůměrné v okruzích otázek, které jsou zaměřené na krátkodobou paměť a soustředění.

b) Objektivní výkonové testy

Další možností v oblasti testování poruch pozornosti jsou objektivní výkonové testy, jejichž cílem je vytvořit hodnocení abnormálních biologických a psychologických aspektů projevů dítěte. K jasnému zjištění stavu dítěte se využívá EEG a zobrazovacích metod vyšetření mozku. Prostřednictvím metody SPECT, Single Photon Emission Computerized Tomography, se zjišťuje regionální průtok krve jednotlivými částmi mozku, čímž se odhalují abnormality jeho činnosti. Elektroencefalografické, EEG, vyšetření pomáhá nalézt pomalé frekvence v mozku. Na jeho základě se určí, v jaké části se tyto nežádoucí frekvence

nacházejí a lékaři jsou následně schopni porovnat výsledky daného dítěte s normativními hodnotami, které jsou žádoucí. (Tyl, Tylová, 2003)

Jedním z příkladů objektivního výkonového testu je Gordonův diagnostický systém. Ten je popisován jako počítačová hra, které objektivně hodnotí schopnost dítěte ovládat impulzy, těkavost a pohotovost k reakcím (Munden, Arcelus, 2002). Jedná se tedy o vyšetření na speciálních přístrojích, které určí, zda je centrální nervová soustava dítěte zralá či nezralá. Vše se určuje zkoumáním kortikálních evokovaných potenciálů, což jsou „mozkové vlny, které vznikají, když se dítěti posvítí do očí, nebo se mu do uší pustí zvuk. Průchod a dráha těchto vln jsou během celého procesu od očí nebo uší směrem do příslušných částí mozku zaznamenávány. Přístroj zachytí jak tvar, tak rychlost vln a jsou - li přítomné nějaké abnormality, tak se to na těchto vlnách a jejich tvarech negativně odrazí“ (Serfontein, 1999, s. 85). Nejdále ve zkoumání tohoto způsobu určení diagnózy poruch pozornosti dospěli výzkumníci na Harvardu v USA. Došlo zde k vytvoření dvou diagnostických systémů – Neurometrics a BEAM - které jsou schopné přesně změřit zralost jednotlivých částí mozku a provést srovnání s mozkovými centry členů dětské populace v daném věku. Díky těmto programům dochází v USA k jednoduššímu odhalování nejen specifických poruch chování a učení, ale začaly se také hojně využívat k diagnostice deprese, schizofrenie a poškození mozku způsobených alkoholem. (Serfontein, 1999)

Na základě všech zjištění a získaných informací posléze zodpovědný lékař vyřkne diagnózu a doporučí vhodné způsoby léčby. Absolvuje-li dítě veškerá specializovaná vyšetření, je velmi málo pravděpodobné, že by nedošlo k odhalení přítomnosti poruchy pozornosti a určení jejího stupně závažnosti, tedy:

- lehká forma poruchu pozornosti,
- středí forma poruchy pozornosti,
- těžká forma poruchy pozornosti.

Je nutné podotknout, že špatné určení diagnózy a následná nevhodná léčba či terapie může mít pro dítě kruté následky. V nešťastných případech může dojít k rozvoji depresí, úzkostí a k celkovému zhoršení projevů poruchy pozornosti v důsledku nárůstu projevů symptomů. (Munden, Arcelus, 2002, Train, 1997, Serfontein, 1999)

2.3 Možnosti léčby poruch pozornosti

Léčba specifických poruch chování je pro jedince, kteří se touto problematikou zabývají, pracují s ní, nebo jsou sami léčeni, velmi zajímavou kapitolou k diskusi. Nad tímto tématem se vede mnoho sporů o to, co je nejlepším východiskem a závěrem k dosažení zlepšení problémové chování u dětí. Společnost, rodiče i odborníci rozjímají o tom, zda je vhodné předepisovat dětem léky, když se „jen trochu odlišně“ chovají. Kdybych měla představit zcela opačné strany náhledu na tuto tematiku, vypadaly by asi takto:

- Chování lze zlepšit jen tím, že se pomocí terapií zapracuje na nácviku různých strategií a metod k tomu, aby začalo být vyhovující a srovnatelné s vrstevníky dítěte. Dojde potom k celkovému zlepšení stavu dítěte a uleví se i jeho okolí.
- Jiní jsou zase toho názoru, že jedinou možností, jak tyto problémy dětem ulehčit, či je úplně odstranit, je právě předepsání a trvalé užívání léků. Jen jejich pomocí dojde k rychlému a účinnému zlepšení stavu dítěte.

Reálně jsou oba názorové póly propojeny a k problematice léčby specifických poruch chování se přistupuje komplexně. V praxi to znamená, že se dle individuálního stavu a potřeb dítěte kombinují jak terapeutické způsoby léčby, tak farmakoterapie.

V České republice jsou děti s diagnózou poruchy chování v péči pedagogicko-psychologických poraden nebo dětských psychologů. Léky jsou u nás brány spíše jako doplněk ke komplexní terapii, která dítěti pomůže zlepšit jeho chování na tolik, aby bylo schopné se adaptovat na podmínky školy a jeho sociálního okolí. Dochází tedy ke spolupráci s lékaři, ale farmakoterapie není první a jedinou možností, která je v rámci léčby volena. Péče o dítě na jeho cestě je spíše na rodičích a učitelích, kteří jsou s dítětem nejčastěji. Vše ideálně probíhá ve spolupráci s odbornými speciálními pracovišti, která jsou v kontaktu se školskými poradenskými zařízeními, jako jsou pedagogicko-psychologické poradny, speciálně pedagogická centra a další. (Serfontein, 1999, Tyl, Tylová, 2003)

2.3.1 Farmakoterapie

Léčba prostřednictvím medikamentů upravuje neurochemické pochody v mozku, celý proces této nápravy můžeme popsat následovně. Dochází k tomu, že léky upraví množství neurotransmiterů, které jsou vyloučeny do mezibuněčného prostoru, čímž se začnou samy podílet na přenášení impulzů. Dále pak dojde k tomu, že zabrání opětovnému vstřebání

neurotransmitterů zpět do první nervové buňky, čímž udrží jejich vhodnou hladinu v mezibuněčném prostoru. Třetím zásadním účinkem je zlepšení propustnosti buněčné membrány druhé nervové buňky - ta začne přitahovat buňky z první buněčné membrány jako magnet. Poslední výhodou je to, že účinné látky v lécích kladně ovlivňují činnost enzymů, které odstraňují neurotransmitery. Díky užití farmakoterapii dojde tedy k tomu, že selepší přenos elektrických impulzů z první buňky do druhé a následně celého nervového systému. (Serfontein, 1999, s. 95 - 97)

V České republice vhodný lék předepisuje psychiatr na základě získané diagnózy. Nejčastěji jsou to stimulancia Ritalin a Concerta, nebo také noradregerní přípravek Strattera. (Terapie, 2013)

a) Nootropika

Zásadním účinkem nootropik je podpora aktivace nervové soustavy a jejich funkce výživy mozkové kúry. Díky nim dochází k zvětšení přísunu kyslíku a glukózy v nervových buňkách tak, že zvětší průtok krve mozkovými cévami. Jsou dobře snášeny organismem a nejsou u nich zaznamenány žádné vedlejší účinky, ani nejsou návykové, proto není nebezpečné jejich dlouhodobé užívání.

Příkladem tohoto typu léku jsou: **Piracetam** - téměř přirozená látka, kterou běžně mozek produkuje - **Tebokan** nebo **Enerbol**.

b) Psychostimulancia

Jejich hlavní funkcí je utlumení příznaků neuspokojivé aktivace centrální nervové soustavy, hlavně hyperaktivity a nepozornosti, do které svým působením velmi zasahují. Výsledkem je zvýšení pozornosti, celkové zlepšení v oblasti percepce komunikace s okolím dítěte.

Zatímco ve Velké Británii patří tato skupina léků k těm nejčastěji užívaným (Munden, Arcelus, 2002, s. 75), v České republice je tomu přesně naopak a tento typ léků je u nás předepisován jen výjimečně (Tyl, Tylová, 2003, s. 15). Podle provedených studií s sebou totiž jejich užívání nese mnoho nežádoucích projevů. Jedním z vedlejších účinků je útlum růstového hormonu, což se projevuje na snížení jejich tělesného vzrůstu i úbytku váhy. Dalším negativním vedlejším jevem je ovlivnění funkce štítné žlázy a v neposlední řadě také přítomné riziko návyku na tyto látky. Nevýhodou je také nestálost účinku, tzn., že po vysazení jejich účinek mizí, nefungují tedy trvale. Mezi další velmi časté vedlejší účinky patří nespavost,

nechutenství, nervozita, tiky a další. Nejčastěji užívaným lékem z tohoto typu farmak je **Ritalin**, ten je účinný asi u 40%.

V kontextu této práce může čtenáře napadnout, proč je vhodné pomocí stimulancií stimulovat ty, kteří jsou neklidní a nepřiměřeně aktivní. Je tomu tak proto, že jedinci s poruchami pozornosti trpí neschopností odpočinku, soustředění a selekce podnětů. Ač se může zdát, že jsou nadměrně aktivní, je tomu právě naopak. K tomu, aby se v mozku takového člověka upravit přenos informací, byly zmírněny výše uvedené stavy, je vhodné právě užívání stimulancií. (Terapie, 2013)

c) Tricyklická antidepresiva

Některé děti málo nebo vůbec nereagují na léčbu pomocí psychostimulancií. Ve většině případů se jedná o děti, které trpí úzkostmi a depresí, a právě pro ně je vhodné využít možnosti léčby pomocí tricyklických antidepresiv.

Jejich účinnost v oblasti léčby poruch pozornosti se projevuje zejména ve zmírnění projevů hyperaktivity, nastolení dobré nálady u dítěte. Nevýhodou je ale to, že prostřednictvím těchto typů léků nedochází ke zkvalitňování procesu učení, a to proto, že jejich užíváním dochází k útlumu dítěte. (Tyl, Tylová, 2003, Munden, Arcelus, 2002)

d) Thymoleptika

K užívání této skupiny látek se přiklání hlavně psychiatrická praxe, jedná se o antidepresiva, která díky zvyšování hladiny serotoninu zajišťují duševní pohodu. K léčbě poruch pozornosti se užívají zejména v americké praxi, podle které tlumí jejich příznaky. Patří sem například **Prozac** nebo **Seropram**. (Tyl, Tylová, 2003)

e) Potravinové doplňky, vitamíny a minerály

Posílení centrální nervové soustavy lze dosáhnout také prostřednictvím potravinových doplňků, vitamínů a minerálů. Do této skupiny můžeme zahrnout např. **Lecitin** (výtažek ze sóji), který má blahodárný vliv na posílení paměti a bdělosti. Vhodným vitamínem pro výživu nervové tkáně je potom vitamin **B6 – Pyridoxin**, který se vyskytuje např. v obilných klíčcích. Odborného EEG vyšetření je zapotřebí, chce-li lékař k užívání předepsat Magnesium, který patří do skupiny minerálů. Jeho hlavním přínosem je schopnost útlumu, u hyperaktivních dětí tedy jeho užíváním může dojít k jejich zklidnění. (Tyl, Tylová, 2003, s. 15- 16)

2.3.2 Terapie

Jak již bylo řečeno výše, terapie dětí trpícími poruchami pozornosti se ideálně volí dle individuálního stavu a potřeb dítěte. Lékaři proto využívají jak farmakoterapie, tak dalších možností terapie a alternativní léčby.

V momentě, kdy je u dítěte diagnostikována porucha pozornosti, dochází k tomu, že se mu nevědomky připíše nálepka toho, co všechno jeho diagnóza obnáší. Dítěti je jeho okolím, doufejme nevědomky, neustále připomínáno, že se nějakým způsobem odlišuje a přes veškeré snahy uspět ve škole, doma, mezi přáteli, se mu neustále nedaří. Takové dítě se tedy setkává dennodenně s vesměs negativními ohlasy a neúspěchy. Je tedy potřebné, aby si rodina, učitelé i samotné děti uvědomili, že porucha pozornosti ovlivňuje nejen jejich výsledky ve škole a doma, ale také oblast jejich psychiky.

1) Rodinná terapie

Pocity nejistoty a selhávání neprožívají jen děti, ale také jejich rodiny a učitelé a právě z toho důvodu, by se o možné terapie a výcviky měli zajímat také oni – tedy nejen kvůli svým dětem, ale také kvůli sobě. Výchova dětí je sama o sobě náročnou kapitolou, ale výchova dětí se specifickou poruchou chování je často velmi vyčerpávající. Je tedy vhodné, radí-li se rodiče osobně s odborníkem, který se snaží zmapovat situaci v rodině s dítětem trpícím poruchou pozornosti. Rodinná terapie vnímá jakýkoliv problém dítěte jako problém celého systému rodiny, který je výsledkem zejména nejasné komunikace mezi jejími členy. Proto se terapeut zaměřuje na jasnou a srozumitelnou formulaci pravidel a na to, aby se rodiče shodli na postupech v určitých situacích. V rámci sezení rodiče spolu s terapeutem probírají problémy, které se u nich doma vyskytují nejvíce, a také hovoří o tom, jak byly tyto problémy doposud řešeny. Společně vytvářejí plán nápravy – rodinná pravidla – která následně realizují. Zpočátku mohou mít rodiče pocit, že je stav v jejich rodině ještě horší, než byl, ale postupem času si dítě i rodiče zvyknou na nový řád a jsou-li trpěliví, důslední a dodržují-li nově zavedenou pevnou strukturu, zlepšení se dostaví. E. M. Hallowey a J. J. Ratey (2007, s. 224) doporučují při zavádění struktury a pořádku do života dětí s poruchou pozornosti několik zásad. Zdůrazňují, že je vhodné, předat dětem odpovědnost nad některými činnostmi. V praxi to znamená svěřit dětem nějaké úkoly jen do jejich rukou. K plnění těchto úkolů mohou využívat různých, rodiči nebo jimi připravených, pomůcek – vyvěšený postup nějakého úkonu na viditelném místě, budík, seznam, časový rozvrh apod. Upozorňují také, že je dobré

si o tom, jak si dítě v procesu plnění svého úkolu počíná promluvit, tzn., je dobré poskytovat mu zpětnou vazbu, a to ideálně v pozitivní formě. (Hallowey, Ratey, 2007)

Ne všichni rodiče vyhledávají pomoc terapeuta v rámci terapií, ale mohou studovat rady z odborných knih, článků nebo setkání zabývajících se touto tematikou.

2) Kognitivně behaviorální terapie u dětí s poruchami pozornosti

Obecně se nejvíce v praxi s dětmi s touto specifickou poruchou chování vychází z kognitivně behaviorální terapie, ta „*představuje moderní pragmatický přístup, který kombinuje metody behaviorální a kognitivní. Vychází z teorie učení a příčiny poruch vidí v interakci dítěte s prostředím. Zaměřuje se na pozorovatelné, konkrétní a jasně vymezené chování dítěte. Stanovuje si konkrétní cíle a předpokládá aktivní spolupráci dítěte*“ (Stárková, 2002, s. 261). Munden a Arcelus (2002) za nejprínosnější techniky tohoto přístupu považují ABC analýzu (nebo také behaviorální analýza) a pozitivní posilování (nebo také operantní podmiňování).

- a) **ABC analýza** je založena na tom, že rodiče na žádost terapeuta zaznamenávají chování svého dítěte v určitých situacích dle následujících bodů:

Předcházející události (antecedents events)

- *Co se stalo před nežádoucím chováním?*
- *Kdo byl tomuto chování přítomen?*
- *Kde k němu došlo?*
- *Ve které denní době se chování vyskytlo?*

Chování (behaviour)

- *Jak vypadá takové chování?*
- *Co dítě dělá nebo říká?*
- *Jak často k podobnému chování dochází?*
- *jak vážný projev chování jde?*
- *Jak dlouho toto nežádoucí chování trvá?*

Následná odpověď (consequent response)

- *Změny v požadavcích a očekáváních, které na dítě ostatní po jeho špatném chování mají.*
- *Změny míry pozornosti, které se dítěti po špatném chování dostává.*
- *Úspěšnost dosažení okamžitých cílů a přání dítěte.*

Terapeut vychází z předpokladu, že je nutné zaznamenat to, co se událo před projevem nežádoucího chování, jaké toto nežádoucí chování bylo, ale v neposlední řadě i to, co se v jeho chování událo potom. Pro rodiče může být tento způsob někdy náročný, ale zmapují tak chování svého dítěte pro následnou práci terapeuta a také si při zaznamenávání sami lépe zreflektují celou situaci doma. Nejenže, si při zapisování mohou zpětně připomenout chování jejich dítěte, ale také si mohou uvědomit své reakce v krizových situacích, což je pro ně odrazovým můstkem pro možná nutné změny v jejich komunikaci k dítěti. Poté, co si terapeut prostuduje zpracovanou ABC analýzu, spolu s rodiči se bude snažit předcházet událostem, po kterých dochází k nežádoucímu chování, mohou tedy být jeho spouštěčem. Budou-li rodiče důslední, může se nežádoucí chování u dítěte významně omezit. (Munden, Arcelus, 2002)

b) Pozitivní posilování

Jak již bylo uvedeno výše, dítě s poruchou pozornosti se setkává ve svém životě spíše s negativními reakcemi na jeho projevy a celkově na jeho osobu. Co se ale stane, když takové dítě oceníme pozitivně? Právě s touto otázkou pracuje metoda pozitivního posilování. Ta vychází z myšlenky, že čím více pozitivně oceňujeme jedince, tím více se posilují jeho reakce na podněty nebo určité chování (Munden, Arcelus, 2002, s. 91). Důsledkem toho jsou negativní vzorce chování nahrazeny těmi pozitivními. U dětí s poruchami pozornosti jde zejména o to, že jejich rodiče musí vymyslet takovou odměnu, která je bude co nejvíce motivovat (pochvala, nálepka, procházka,...) Tato odměna by měla následovat ihned po provedení žádoucího chování, aby došlo k jeho posílení. Odměna by se také měla obměňovat, aby byla pro dítě stále motivující. Průběh pozitivního posilování může probíhat následovně:

Rodiče (spolu s terapeutem) by měli být schopni dítěti **popsat**, jak vypadá žádoucí chování v určité situaci. **Vysvětlit** mu, jaké důsledky bude mít jeho chování, bude-li i přes jejich upozornění nežádoucí. Následně pak dítě za správné chování **odměnit**, čímž se v dítěti posílí pocit toho, že může být úspěšné. V případě, že se dítě projeví chováním nežádoucím („neuspěje“), není vhodné na to příliš negativně reagovat, aby nebyl posílen pocit neúspěchu

a selhání, naopak dítě zkusit podpořit. Rodiče by také měli **přemýšlet nad situacemi**, v rámci kterých chtějí pozitivní posilování trénovat. Tzn., neměli by vybírat dítěti takové úkoly a situace, které není schopné zvládnout, ale začít od lehčích situací, které dítě s přehledem zvládá a pak postupně jejich složitost zvyšovat. (Munden, Arcelus, 2002, Serfontein, 1999)

c) Další možnosti terapie

K výše uvedeným terapiím přiřazujeme také **jazykovou a logopedickou terapii**, která musí být prováděna specifickou formou zejména s ohledem na krátkodobou paměť a sníženou koncentraci dětí s poruchou pozornosti. Jejím hlavním cílem je odstranit problémy v oblasti řeči a celkově zlepšit schopnost vyjadřování a komunikace. (Serfontein, 1999)

Dalším druhem terapie, který je považován za podstatný, je **terapie pracovní**, která probíhá na odborných pracovištích. Její výhody vidí zejména v procvičování koordinace v oblastech, ve které děti mívají největší problém:

- hrubá a jemná motorika pohybů,
- senzomotorická koordinace oko – ruka,
- zručnost,
- upevnění pohybu zleva doprava,
- rozvoj prostorové orientace.

(Serfontein, 1999)

Shrnutí 2. kapitoly:

Z výše uvedených informací je znatelné, že problematika v určování diagnózy poruch pozornosti je velmi zajímavou kapitolou této oblasti. Ač proti sobě na opačných názorových pólech stojí dva přístupy, z nichž jeden vnímá poruchy pozornosti jako onemocnění, které je třeba léčit, a druhý jako výsledek nežádoucího chování dítěte, které potřebuje „převychovat“, cílem obou je dosažení zlepšení stavu dítěte natolik, aby bylo schopné se adaptovat a uspět v podmínkách společnosti. V rámci diagnostických postupů se angažuje celá řada odborných pracovníků i rodinných příslušníků, kteří se společně snaží odhalit a určit stav dítěte. Využívají k tomu rozhovorů s lidmi, kteří jsou v úzkém kontaktu s dítětem, ale i s dítětem samotným, které je podrobováno různým zdravotním vyšetřením, psychologickým testům a analýzám. Celá situace je pro jedince, kteří jsou do tohoto procesu zahrnuti, a pro samotné dítě velmi náročná. Proto je vhodné, když probíhá citlivě a s ohledem na její účastníky.

V momentě, kdy je diagnóza vyřčena, se začíná pracovat na samotné nápravě, a to prostřednictvím léčby. Ta se odvíjí zejména dle míry závažnosti poruchy pozornosti a také podle toho, jak se v dané zemi k léčbě této poruchy přistupuje. V České republice se většinou užívá komplexní terapie, kdy je využívána jak léčba pomocí medikamentů, tak léčba prostřednictvím jiných terapií. Specifickou metodou, která se (nejen) u nás využívá, je EEG biofeedback, kterému se bude věnovat následující kapitola.

3 EEG biofeedback

„Celkově lze hodnotit uvedený elektronický terapeutický systém jako naprosto novou a vysoce užitečnou věc. Tímto "hraním" se lidé učí k lepšímu. Přitom nebudou závislí jako někteří počítačoví hráči, ale přes vyšší ovládání svého mozku naopak svobodnější.“

prof. MUDr. J. Fabera, DrSc., z Neurologické kliniky 1. lékařské fakulty UK

(Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

3.1 Vymezení pojmu

EEG biofeedback, biologická zpětná vazba, je metoda, která se ve světě využívá přes více jak dvacet let. U nás se ale objevila zhruba před sedmnácti lety, ale není tradičně známou metodou léčby, o které by společnost měla dostatek informací. Tento léčebný princip spojuje psychologii a technologii v terapeutické praxi a jeho předmět a metody se pohybují na rozhraní mezi farmakoterapií a psychoterapií. Jeho nespornou výhodou je, že není násilný, bolestivý ani návykový, ale je naopak hravý, bezbolestný a nenes s sebou žádná rizika v podobě vedlejších účinků. To vše za předpokladu, že je správně prováděn proškoleným pracovníkem. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Jak již bylo řečeno, jedná se o velmi specifickou metodu umožňující ovlivnění frekvencí elektrické aktivity mozku, konkrétně jeho frekvencí. Jejím hlavním cílem je uvést EEG aktivitu do normálního stavu a posílit tak žádoucí aktivace nervové soustavy. To vše prostřednictvím tréninku pozornosti, soustředění, sebekázně a sebeovládání, zklidnění impulzivitu a hyperaktivity, které ve výsledku mohou vést k celkovému zlepšení intelektu.

Vše funguje za předpokladu, pokud se mozku dostává okamžité, jasné, cílené a přesné informace o stavu mozkových vln. V případě poruch pozornosti o stavu nesouladu mozkových vln, který je třeba přeměnit v soulad, a to prostřednictvím učení. Právě k tomu slouží trénink pomocí EEG biofeedbacku, který trénuje mozek v „samoučení“ prostřednictvím již zmíněné biologické zpětné vazby. A právě v tomto faktu shledávám největší výhodu celého tréninku pomocí EEG biofeedbacku. Mám na mysli fakt, že vede mozek k učení se novému. Na rozdíl od léků, po jejichž vysazení se příznaky projevů poruchy pozornosti navrátí, u tréninku prostřednictvím biologické zpětné vazby tomu tak není. Co se mozek při tréninku naučí, v něm zůstává navždy a naučené se již nelze odnaučit. Tento fakt je dokázán výzkumy, které u jedinců, kteří se podrobili tomuto typu terapie, prokázaly trvání jejího účinku i po době dvaceti let. Další výhodu shledávám ve výsledcích studií, jejichž

výsledky došly k závěru, že účinek EEG biofeedbacku je na úplně stejné úrovni jako účinek léku Ritalinu, silného psychostimulancia, jehož účinky jsem popsala v předchozí kapitole. (Tyl, Tylová, 2003, s. 16)

3.2 Historie

První zmínky o metodě operantního podmiňování a zvyšování alfa aktivity mozku se objevují v 60. letech 20. století a jsou spojeny s Joeym Kamiyim. Veškeré jeho zkoumání je v této době založeno na předpokladu, že dostává-li člověk informace o své mozkové aktivitě, začne být schopen rozpoznávat své mentální stavy a posléze je začít regulovat. V tomto období ale jsou informace o efektivitě velmi rozporuplné a z toho důvodu se metoda setkává s kritikou a skepticismem. (Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997, Tylová, 2011)

K obratu ale dochází v období 90. let 20. století. V té době se americký psycholog a neurofyziolog prof. M. Barry Stermán věnuje zkoumání operantního podmiňování senzomotorického rytmu při 12 - 15 Hz u koček, které vystavuje senzomotorickému tréninku. Shodou okolností je v téže době vyzván americkou NASA, aby vyřešil problém s halucinacemi kosmonautů, jež je způsoben únikem raketového paliva hydrazinu. K odhalení tohoto problému M. Barry Stermán využívá právě svých koček a zjišťuje, že kočky, které byly vystaveny tréninku operantního podmiňování, jsou vůči hydrazinu odolnější než kočky, u kterých tomu tak nebylo. On a jeho žáci následně tuto odolnost po absolvování tréninku prokazují i na člověku. Na základě těchto zjištění je poté rozhodnuto, že metoda M. Barryho Stermana bude rozvíjena i nadále. A je to právě on, kdo v roce 1972 přichází s průlomovou studií v oblasti epilepsie. Tohoto roku totiž publikuje svou práci o případu epileptičky, u které po absolvování metody došlo nejprve ke zmírnění a posléze k úplnému vymizení epileptických záchvatů. (Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997, Tylová, 2011)

Nejčastější a nejvíce probádanou indikací EEG biofeedbacku je ale oblast poruch pozornosti. Té se začal věnovat žák M. Barryho Stermana, Joel Lubar. Jako první využívá zmírňujícího vlivu na trénink motoriky a zvýšení senzomotorického rytmu. Spolu s potlačením theta aktivity tím u dětí s poruchami pozornosti dosahuje zbystření pozornosti a celkově většího motorického klidu. (Tylová, 2011)

V České republice se EEG Biofeedback začíná rozvíjet v roce 1996, kdy je na pracovišti 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy instalován první přístroj. Vše probíhá v návaznosti na grantový projekt PhDr. Jiřího Tyla, který je velkým průkopníkem EEG biofeedbacku u nás. O rok později díky němu dochází také k založení k EEG BIOFEEDBACK Institutu v Praze,

který se podílí na vědecké činnosti, věnuje se vzdělávání a proškolení budoucích pracovníků a v neposlední řadě samotné terapii. (O nás, 2016)

3.3 Indikace – pro koho je určen?

Užití terapie EEG biofeedbacku v praxi je velmi široké. Využívá se jak ve výcviku bezpečnostních složek a vojenských pilotů, tak i k léčbě mnohých zdravotních problémů a poruch u dětí i dospělých. Obecně jde o problémy, pro které neexistují nebo se málo vyskytují efektivní nebo alternativní formy nápravy. V terapii posléze platí, že čím je problém, kterého se chce klient zbavit závažnější, tím je trénink náročnější.

Běžně se u nás i ve světě tohoto typu terapie využívá v případech:

- poruch spánku - problémy s usínáním či výskyt nočních blesků,
- enurézy = pomočování,
- vývojových vad řeči a specifických poruch učení (dyslexie, dyskalkulie, ...)
- epilepsie,
- úzkostí, depresí a obecného stresu,
- poruch pozornosti.

(Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Faber (2001) se zmiňuje také o **podmínkách**, při kterých je účinnost EEG biofeedbacku efektivnější. Dle jeho názoru má tato metoda lepší účinky u jedinců s dostatečnou **schopností introspekce**. Ač si je Faber vědom toho, že tato schopnost je ve většině případů nevědomá a funguje automaticky, považuje ji za velmi důležitou.

Dále pak hovoří o klientově **motivaci** provádět trénink s konkrétním cílem (např. klient chodí na sezení s cílem zklidnit se) a dostatečnou **vůli**. K efektivním výsledkům vede také dostatečné **odměňování** klienta v rámci tréninků (např. je úspěšný při hře to ho motivuje). Aby klient vůbec dokázal pochopit to, co má v rámci terapie dělat, je podstatnou podmínkou úspěšného EEG biofeedback tréninku i **IQ** klienta. (DocSlide, 2016)

3.4 Mechanismy účinku

Abych mohla charakterizovat, na jakých principech funguje EEG biofeedback, musím se věnovat vývojovým aspektům EEG. Bezprostředně po narození dochází k nejzásadnějším změnám v oblasti mozkových vln. Ve třetím měsíci se mozková aktivita pohybuje mezi 4 – 5 Hz, v jednom roce je to již 6 – 7 Hz. Mezi čtvrtým a sedmým rokem vzniká alfa aktivita, tedy

8 – 13 Hz, která je hlavním indikátorem bdělosti. Od patnácti do dvaceti let se potom celý systém stabilizuje. Obecně lze tedy říct, že lidské EEG se vyvíjí od pomalejších vln k těm rychlejším. (Horová, 2014)

V rámci EEG biofeedbacku se sledují takzvaná frekvenční pásma. Každé frekvenční pásmo je něčím charakteristické, je orientačním bodem při nastavování typu tréninku a projevuje se jinak v souvislosti s věkem daného člověka. Jinak řečeno, frekvenční pásma mají určité hodnoty a jsou-li tyto hodnoty zvýšené nebo snižené, vypovídají o tom, jak na tom sledovaný klient je s aktivitou mozku v určité oblasti. V normálním stavu se pohybují frekvenční pásma v těchto hodnotách:

- Delta 0,5 – 4 Hz,
- Theta 4 – 8 Hz,
- Alfa 8 – 12 Hz,
- Senzomotorický rytmus (SMR) 12 – 15 Hz,
- Beta 1 15 – 18 Hz,
- Beta 2 22 – 30 Hz.

Nejpomalejší aktivitu má pásmo **delta**. To se projevuje hlavně v raném dětství a v dospělosti je dominantní v hlubokém spánku. Jeho zvýšená míra je typická při poruchách učení a při poškození mozku. (Tylová, 2011, s. 4, Tyl, Krajča, Nosková, 1997)

Theta aktivita, která se spojuje s kreativním myšlením, je u předškolních dětí pozorovatelná ve spánku, naopak u dospělých se projevuje ospalostí. Její zvýšená míra se spojuje s výskytem psychotických stavů či poškozením mozku. (Tylová, 2011, s. 4, Tyl, Krajča, Nosková, 1997)

Betu lze rozdělit na tři složky. Patří sem **senzomotorický rytmus**, což je specifická aktivita spojená s motorickým klidem, aktivní myslí a pozorností. Jeho hodnota je snížena v případě, že je přítomná porucha způsobená stresem, obsedantně kompulzivní porucha, strach, porucha nálady nebo pozornosti. **Beta 1** je frekvenční pásmo spojené s řešením problémů a **beta 2** se zvýšením psychofyzilogického nabuzení. Je typická pro stavy úzkosti a s přemítáním o starostech. Dalším frekvenčním pásmem je také **alfa**, která byla popsána výše. (Tylová, 2011, s. 4, Tyl, Krajča, Nosková, 1997)

Existuje mnoho typů EEG biofeedback tréninků, kterých se v praxi užívá, hovoří se o tzv. **třech základních tréninkových protokolech**:

1. typ tréninku založený na posilování senzomotorického rytmu a redukci thétý vede ke zlepšení kontroly chování, k redukci hyperaktivity a impulzivity,
2. typ tréninku, který se zaměřuje na posilování senzomotorického rytmu a redukci bety 2, vede ke stejným výsledkům jako první typ tréninku,
3. typ tréninku pomáhá zlepšit pozornost a kontrolovat chování pomocí posilování pomalé beta aktivity a posilováním thétý.

(DocSlide, 2016)

Dle Tylové (2011) je ale v praxi nejčastěji aplikován dále uvedený typ. Je to trénink, jehož cílem je zvýšit beta aktivitu a senzomotorický rytmus a zároveň snížit pomalé aktivity. Dochází tedy ke zvýšení poměru mezi SMR a beta aktivitou a zároveň mezi pomalými aktivitami.

3.5 Průběh terapie

Odrasovým můstkem k uskutečnění dlouhodobější terapie je vstupní vyšetření. Při něm se zjišťuje, jaký je aktuální stav dítěte, kterému bylo odborné pracoviště doporučeno. Toto vyšetření ukazuje, jaké konkrétní oblasti je třeba zlepšit. Zajímá ho tedy, na jaké úrovni je soustředění, paměť, vůle, ... Dále se zaměřuje na to, proč je mozek ve stavu, kdy nefunguje tak, jak by měl. Aby zjistil požadované údaje, využívá k tomu záznam EEG a psychologické vyšetření. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Po získání potřebných dat přechází pracovník spolu s dítětem ke zkušebnímu EEG tréninku. Ten slouží zejména k odhadu toho, zda a nakolik je vůbec tato metoda vhodná pro problém daného dítěte. Na jeho základě se také stanovuje odhad prognózy dítěte, tedy jakým způsobem by se měl díky EEG tréninku stav dítěte změnit. Výsledkem tohoto zkušebního sezení je tzv. křivka učení. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Samotný trénink probíhá tak, že jsou dítěti na hlavu připevněny elektrody, které snímají činnost mozku, mozkové vlny. Ty jsou pomocí softwaru tříděny do tří frekvenčních pásem a posléze převáděny do digitální podoby. Toto všechno je sledováno na počítači, který jejich signál zpracuje a zajišťuje zpětnou vazbu. Zpětná vazba je v tomto případě informací o tom, jak v daném okamžiku fungují mozkové vlny. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Celou situaci vidí dítě na obrazovce před sebou jako počítačovou hru, kterou hraje. K jejímu ovládání nepotřebuje ani počítačovou myš ani klávesnici či ovladač, ale jen svou mysl. Prostřednictvím své vůle, tedy činností svého mozku, tak může zajistit např. to, že před ním jede auto uprostřed silnice, létá stíhačka mezi překážkami nebo jsou vrhána břemena na cíl. Díky tomu má dítě pocit, že „jen“ hraje hru. Ve skutečnosti ale v jeho mozku dochází k učení. Zároveň je značně motivované touhou vyhrát, což se projevuje tím, že se zvyšuje jeho soustředění, tedy jeho mozková aktivita. Narůstá-li tato mozková aktivita v žádoucím pásmu mozkových vln, tak dojde k tomu, že je odměněno úspěchem ve hře. Jinak řečeno, když se dostatečně soustředí, tak uspěje a odměnou je mu to, že vyhrává. Na druhé straně, dojde-li k tomu, že aktivita mozku narůstá v nežádoucím pásmu mozkových vln, tak je dítě neúspěšné. Málo se soustředilo, tak prohrává. Z toho vyplývá následující: operantním podmiňováním, v tomto případě odměnami v podobě výhry, je stimulována žádoucí aktivita mozku a inhibována ta nežádoucí. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Postupem času reaguje mozek na úspěchy jako na motivační vodítka, která jsou mu poskytována tím, že se mu ve hře daří. Na základě toho, se v mozku začíná rozvíjet proces učení se novým, lepším mozkovým vlnám. Lze říci, že mozek „pracuje na sobě samém“. Proces tohoto „samoučení“ by se dal shrnout tak, že se mozek nejprve učí nové, toto nové si osvojuje a zapisuje do paměti, a postupně nové začíná používat automaticky a trvale. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

3.6 Výsledky EEG biofeedback tréninku

Již v předchozím textu jsem uvedla, že čím je řešený problém závažnější, tím je trénink náročnější, to ale neznamená, že by nebyl úspěšný. Úspěšnost v rámci EEG biofeedbacku je vysoká, jeho účinnost se pohybuje mezi 60% - 90% případů a je ovlivněna právě zmíněnou obtížností případu. Konkrétní účinky dále popíšu vzhledem k dříve zmíněným poruchám, k jejichž léčbě se používá.

- **Epilepsie**

Toto onemocnění je vůbec prvním zdravotním problémem, na který se metoda EEG biofeedbacku použila a nutno říct, že úspěšně. Po absolvované terapii mají pacienti mnohem menší frekvenci a intenzitu záchvatů, může se stát, že někdy záchvaty vymizí úplně. Biologická zpětná vazba nemůže plně nahradit léky, ale může vést alespoň ke snížení dávek medikace.

- **Úzkosti a deprese**

U klientů trpících těmito stavy dochází vlivem terapie nejen k celkovému zlepšení nálady, snížení únavy a slabosti, ale i k zbystrčení paměti.

- **Obecný stres**

V souvislosti s tímto problémem často přicházejí např. děti z rozvádějících se rodin nebo vysoce postavení manažeři, kteří již nezvládají míru stresu, který se na ně v práci hrne. Výsledkem terapie je u nich celkové zklidnění jejich počátečního stavu, zlepšení spánku, schopnosti soustředění, posílení vůle k činnostem, ale i pozorování lepších výkonů v oblastech paměti, rozhodování a plánování.

- **Poruchy spánku**

U poruch spánku díky terapii postupně mizí potíže s usínáním a nespavostí. U dětí mizí noční běsy a také noční pomočování.

- **Chronické bolesti**

Zejména jde o chronické bolesti hlavy a zad, jejichž projevy se díky terapii mírní nebo mizí úplně.

- **Poruchy pozornosti, soustředění, učení, řeči a chování**

Výsledky terapie u těchto typů poruch jsou také velmi příznivé. Dochází k celkovému zklidnění, zlepšení sebeovládání, posílení vůle i odolnosti vůči stresu. Díky předchozím faktům dochází k tomu, že se celkově zvyšuje sebedůvěra, protože se začínají objevovat první úspěchy ve škole, v zaměstnání a hlavně v mezilidských vztazích.

(Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Celkově se také zlepšují kognitivní funkce. Ve většině případů, ne tedy ve všech případech, se statisticky průkazně zvyšuje je IQ o 5 až 20 bodů. Je ale prokázáno, že vztah mezi EEG, kognitivními funkcemi a aktuálními výkony je sice blízký, ale ne lineární. To znamená, že ke zlepšení výkonu v IQ testech a školního výkonu dochází pouze většinou, tedy ne vždy. V souvislosti s utvářením si náhledu na to, jaká je spojitost mezi EEG biofeedback tréninkem a stavu inteligenčního kvocientu si dovoluji připomenout, že zvýšení IQ je považováno za individuální schopnost jedince. Neopomenutelným faktorem je také sociální kontext, ve kterém se jedinec, který terapií prochází, pohybuje. Jak je svým okolím podporován a z jakého zázemí pochází. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

3.7 Délka terapie

Nespornou výhodou tohoto typu terapie je její ohraničený rozsah. Již v rámci zkušebního tréninku se stanoví prognóza toho, kolik sezení bude potřeba k odstranění daného problému. Doba trvání terapie se obvykle odvíjí od typu a míry závažnosti dané dysfunkce, kterou je třeba napravit.

a) Základní kúra

Krátká terapie většinou trvá 20 sezení a využívá se jí zejména k léčbě poruch spánku, úzkostných poruch, léčbě neurotických stavů a enurézy.

b) Střední doba terapie

Středně závažné potíže jako jsou poruchy pozornosti, specifické poruchy učení, logopedické poruchy a další poruch charakteristické nezralostí EEG jsou léčeny v rámci terapie většinou po dobu 40 sezení. Závažnější potíže, mezi které patří veškeré potíže s nestabilitou EEG a evokovaných potenciálů, vyžadují potom terapii v délce alespoň 60 sezení.

c) Dlouhodobá terapie

Terapie epilepsie, dětské mozkové obrny a dalších velmi závažných potíží si žádají délku více než 90 sezení. U tohoto typu terapie je možné využít také přístroje pro domácí trénink.

Jak již bylo řečeno, vše se odvíjí od potíží, se kterými klient přichází, ale otázka také je, kdy se začínají objevovat samotné pozitivní výsledky. To, kdy začíná být pokrok znatelný a viditelný, záleží na mnoha faktorech. Jedním z těchto faktorů je míra závažnosti. Po deseti až dvaceti sezeních se projeví viditelný pokrok u mírně a středně závažných stavů. Dalším faktorem je také věk. U dětí do 13 let, tedy dětí mladšího školního věku, se účinek začíná projevovat asi až po dvaceti sezeních, naopak u dospělých je nástup mnohem rychlejší a ke znatelným zlepšením dochází již po deseti sezeních. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Neopomenutelnou příčinou, která také projevy účinnosti ovlivňuje, jsou samotné dysfunkce, se kterými klient přichází. Ve své práci se zaměřuji na děti a u nich se účinnost EEG biofeedbacku projevuje následovně. Příznaky hyperaktivity, impulzivity, enurézy a předškolní nezralosti mizí relativně rychle, a to již po dvaceti sezeních. Po delší dobu, asi čtyřiceti sezení, trvá zlepšení a odstranění vad v oblasti nepozornosti, nesoustředěnosti a s nimi spojenými řečovými problémy. Pro asociálně zbarvené poruchy chování je

doporučeno navštívit alespoň sto terapeutických sezení. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

V souvislosti s délkou terapie je podle mě nutné uvést i informace ohledně finanční náročnosti této terapeutické metody léčby. Faktem je, že EEG biofeedback byl zaveden do praxe v České republice v roce 1996 a prozatím není ve většině případů hrazen pojišťovnami. *Zákon 48/1997 SB. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů § 26* uvádí, že k uhrazení výloh dochází jen tehdy, je-li terapie navržena revizním lékařem a pojišťovna jeho návrh schválí. Cena terapie se přitom pohybuje od 250 - 590 Kč za sezení. Vráťím-li se zpět k délkám terapie a vezmu-li v potaz, kolik stojí základní forma terapie, musím nutně dojít k závěru, že tato terapie není formou přístupnou pro všechny členy společnosti v takové míře, aby dokázala pomoci vyřešit jejich problémy, na což upozorňují i samotní pracovníci center biofeedbacku. (Tyl, Tylová, 2003, Zákon 48/1997)

3.8 Pracovní tým

EEG biofeedback je mezioborová metoda pohybující se na pomezí terapie, učení a tréninku, tato mezioborovost se projevuje i u pracovníků, kteří se mu aplikaci biologické zpětné vazby chtějí věnovat. Může se jednat o lékaře, psychologa nebo speciálního pedagoga proškoleného ve speciálních kursech. Odborníci, kteří se terapií EEG biofeedbacku zabývají, musí projít mnohými školeními. Jedná se zejména o speciální průpravu v rámci neurofyzologie, psychoterapie a samotného praktického výcviku. Tato školení, budoucí a stávající odborníci na biologickou zpětnou vazbu získávají ve Feedback Institutu Praha, což je vzdělávací pracoviště Institutu pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno. Práce tohoto proškoleného lékaře, psychologa nebo speciálního pedagoga, který výše uvedenými kurzy prošel a úspěšně je absolvoval, ale nespočívá „jen“ v samotném provádění terapie. Nadále se věnuje spolupráci s dalšími odborníky, zajišťuje potřebná vyšetření a je-li potřeba, podílí se spolu s lékařem na vedení další léčby. (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997)

Ivana Gálová ve svém článku *Biofeedback – nejistý nadstandard nebo nevyužitá možnost?* (2010) popisuje pracovníky následovně. Upozorňuje na to, že ve vlastní praxi je výhodou, že se v rámci terapie díky pracovníkovi neztrácí pedagogické hledisko. Ač samotná metoda může působit velmi technologicky, lidský faktor v osobě pracovníka je zde zásadní – mezi pracovníka a klienta je pouze vsunut další faktor, a to právě ten technologický.

Pracovník svého klienta instruuje, motivuje ho k lepším výkonům a vytváří si s ním v rámci sezení osobní vztah, který je pro úspěch terapie zásadní.

3.9 Provedené výzkumy a jejich zjištění

V počátcích rozvoje EEG biofeedbacku bylo třeba realizovat mnohé výzkumy, aby nový způsob terapie byl v budoucnu případně uznán vědeckou obcí. Veškeré studie, které nadále představím, se zabývají efektivitou EEG biofeedbacku u dětí s poruchami pozornosti a pomáhají utvořit ucelený obraz o této metodě. Tématika, kterou se tato kapitola a práce zabývá, se zkoumá již po dlouhá léta, jak dokazuje i samotný vznik metody.

V roce 1995 se uskutečnil výzkum **T. R. Rossitera** a **T. J. La Vaqueho**, jehož cílem bylo srovnat účinek EEG biofeedbacku s účinkem léčby prostřednictvím psychostimulancií. Účastnilo se ho 46 respondentů ve věku od 8 do 21 let, kteří byli rozděleni do skupin vyrovnaných věkem, inteligencí, pohlavím a diagnózou účastníků. Jedna skupina podstoupila léčbu psychostimulancií předepsanými lékařem, skupina druhá docházela pravidelně třikrát až pětkrát týdně po dobu 30 min na EEG biofeedback trénink podle protokolu 1 nebo 3 (viz výše). Výsledkem bylo zjištění, že mezi skupinami není žádný signifikantní rozdíl, což potvrdilo účinnost EEG biofeedbacku jako nástroje, který lze v léčbě poruch pozornosti používat stejně jako medikamenty. (Rossiter, La Vaque, 1995)

Za největší v literatuře uvedenou studii v této oblasti je považován výzkum **V. J. Monastra**, **D. M. Monastra** a **S. George** z roku 2002. Účastnilo se ho 100 respondentů ve věku od 8 do 19 let. Všichni byli podrobeni léčbě zahrnující podávání psychostimulancií, rodinné poradenství a podporu ve škole. Polovina z nich se navíc účastnila ještě terapie EEG biofeedbackem. Téma zde bylo zkoumáno ze dvou hledisek. Autoři se zajímali o to, zda EEG biofeedback přispěje pozitivně k efektu multimodální léčby, a hlavně se zaměřili na zkoumání trvání výsledků dosažených prostřednictvím této terapie. Výsledná zjištění byla dle mého názoru velmi přínosná pro tuto metodu. Zjištění totiž přinesla fakta o tom, že jen u respondentů ze skupiny navštěvující EEG biofeedback terapii přetrvávala i po roce zlepšení přes to, že u nich byla vysazena psychostimulancia. U druhé skupiny toto zlepšení nepřetrvávalo. Tím se potvrdil předpoklad, že efekt této alternativní metody léčby poruch pozornosti je minimálně trvalejší, než tradiční léčba prostřednictvím léků. (Monastra, Monastra, George, 2002)

V roce 2005 **N. Pop - Jordanová, S. Markovska - Simoska a T. Zorcec** prezentovali výsledky své studie v článku *Neurofeedback treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder*. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 12 dětí, které docházely pravidelně dvakrát týdně na EEG biofeedback trénink po dobu pěti měsíců. Výsledky léčby se u nich projevovaly zlepšením v sociální oblasti, výsledků ve škole a také zvýšením jejich vlastního sebehodnocení. (Pop-Jordanova, Markovska-Simoska, Zorcec, 2005)

V České republice je bádání v této oblasti velmi široké jak na odborné vědecké úrovni, tak pro potřeby bakalářských a diplomových prací. V odborné sféře jsou ve většině případů prováděny pod vedením PhDr. Tyla a prof. Fábera, kteří se tímto tématem u nás zabývají po dlouhá léta, již od roku 1997. To vše pod záštitou Ministerstva zdravotnictví. (Tyl, Krajča, Nosková a kol, 1997)

3.9.1 Efektivita lehkých mozkových dysfunkcí s využitím EEG biofeedback tréninku

Příkladem takového typu bádání je výzkum s názvem Efektivita lehkých mozkových dysfunkcí s využitím EEG biofeedback tréninku, jehož tématem bylo ověření efektu systematické terapie lehkých mozkových dysfunkcí a příbuzných poruch učení a chování pomocí EEG biofeedbacku. Hlavním cílem tohoto šetření, jak již název napovídá, bylo zhodnotit efektivitu metody u české populace. Celý výzkum probíhal v letech 1996 a 1997 a spolupracovala na něm, mimo jiné, výzkumná laboratoř 1. LF Univerzity Karlovy v Praze, Neurologické oddělení FN Bulovka, EEG biofeedback centrum Hradec Králové a další. Výzkumný vzorek tvořilo 40 dětí, ve věku od 8 do 14 let. Ty se podrobily nejprve vstupnímu tréninku a posléze 30 sezením s průměrnou aplikací EEG biofeedback tréninku 2x týdně. Výsledná zjištění prokázala významné pozitivní změny v EEG činnosti před a po absolvování tréninku. Celkově u dětí došlo ke zrání, maturaci, ke snížení pomalé aktivity a zvýšení stability mozkových vln. V některých případech došlo i k normalizaci reakční doby a nárůstu inteligenčního kvocientu. U všech zkoumaných dětí došlo ke zlepšení adaptace chování a celkově i k jeho stabilizaci. (Tyl, Tylová, 2003)

3.9.2 EEG – Biofeedback jako prevence u školních dětí

Výzkum provedený PhDr. Hanou Palátovou na základě zadání Institutu pedagogicko-psychologického poradenství ČR se tímto tématem zabýval z trochu jiného hlediska. Po již provedených výzkumech, které potvrdily účinnost EEG biofeedback tréninku u školních dětí s poruchami pozornosti, se výzkum PhDr. Palátové zaměřil na spojitost této možnosti terapie

spolu s prevencí. Jeho cílem tedy bylo zjistit, zda je účinný již u předškolních dětí, u kterých chybí včasná forma terapie poruch pozornosti a jiných obtíží. Výzkumný vzorek tvořilo 39 dětí. Jednalo se o předškolní děti, které trpěly poruchami pozornosti, problémy v oblasti chování a řečového vývoje. V celé skupině výzkumného vzorku nebylo dítě, u kterého byl diagnostikován jen jeden konkrétní problém. Průběh šetření spočíval v provedení neurologického a psychologického vyšetření před a po absolvování EEG biofeedback tréninku. Těchto sezení proběhlo celkem 40 a děti se jich účastnily 3x týdně. Zároveň se také k dětem prostřednictvím dotazníkového šetření vyjadřovaly učitelky mateřských škol, aby ucelily pohled na očekávaný posun jejich žáků. (Palátová, 1999)

Výsledky výzkumu byly velmi pozitivní. U všech dětí došlo k neurologickému zlepšení zejména v oblasti evokovaných potenciálů, tzn. zlepšení postřehu, percepce a schopnosti učení se novému. Z hlediska psychologického se u zkoumaných dětí zkvalitnily komunikační dovednosti, schopnost koncentrace pozornosti a došlo ke zvýšení inteligenčního kvocientu. Vyjádření učitelek MŠ se po absolvování zpětnovazebních tréninků změnilo také k pozitivnějšímu obrazu dětí. Výsledky výzkumu tedy jasně předložily, že EEG biofeedback trénink je možnou terapií pro děti se specifickými vzdělávacími potřebami už v předškolním věku. Jeho působením je tedy možné začít s dětmi pracovat včasné a díky tomu jim usnadnit následnou adaptaci na školní prostředí a jeho požadavky. Vedoucí výzkumu PhDr. Hana Palátová také ale zdůrazňuje, že je potřeba tyto zkoumané děti sledovat i nadále, v průběhu jejich školní docházky, aby došlo k vyjasnění výsledků a potvrzení či vyvrácení prognózy. (Palátová, 1999)

3.9.3 Využití metody „EEG - biofeedback - training „ ve školním poradenství

Výzkumu pana profesora Fabera z roku 2001 se zúčastnilo celkem 30 dětí s poruchami pozornosti. 24 chlapců a 6 dívek absolvovala 20 – 30 terapií EEG biofeedbacku. Zlepšení se u nich pozorovalo na základě změn zjištěných pomocí EEG, psychologických testů, dotazníku pro školy a rodiče. Ve výsledku došlo u 18 dětí ke zlepšení jejich předchozího stavu, které bylo pozorovatelné jak v psychologických testech, tak na elektroencefalogramu. Tím se mimo jiné potvrdila právě důležitost pořizování EEG záznamu, díky kterému lze pozorovat zlepšení funkcí mozku. Zbýlých 12 dětí zůstalo i po absolvování terapie beze změny. (Faber, Pilařová, Vučková, 2001)

3.10 Možnosti a účinnost EEG biofeedbacku

V závěru kapitoly se nabízí otázka, zda je vůbec tato metoda léčby poruch pozornosti a jiných obtíží účinná. Četné výzkumy, ať se jedná o jejich vzorek uvedený v předchozím textu nebo o další provedené výzkumy, dokazují, že ano. Objevují se ale i opačné názory, které na metodu nahlíží s kritikou a skepticismem. (DocSlide2016, Gálová 2010)

Ivana Gálová (2010) diskutuje i o potencionálních změnách v EEG biofeedback terapii, které by mohly přispět k většímu užítku z této metody.

První z nich je širší a lepší informovanost veřejnosti o této metodě. Ač se ve světě i u nás užívá už desítky let, informace o ni jsou stále méně dostupné než o jiných způsobech léčby poruch pozornosti.

Další možnou změnou je určitě lepší finanční dostupnost. Snížení ceny či alespoň částečná dotace prostřednictvím zdravotních pojišťoven by mohla terapii zpřístupnit i lidem, kteří by si ji za stávajících okolností dovolit.

Změnou, kterou dále navrhuje, je „*vytvoření metodik a postupů pro jednotlivé oblasti speciálně pedagogické intervence, které by zahrnovaly propojení klasických nápravných postupů s využitím EEG biofeedbacku.*“

(Gálová, 2010)

Shrnutí 3. kapitoly:

Metoda biologické zpětné vazby je tématem, které je stále velmi diskutované. Jak mi sdělil Alan Tyl, který momentálně vede EEG BIOFEEDBACK Institut v Praze, někteří lékaři se na tuto metodu léčby stále dívají s nedůvěrou a skepsí. Domnívám se, že je tomu tak zejména z toho důvodu, že léčbu pomocí medikace vidí stále jako léty ověřenou volbu, která vede k vytyčenému cíli – uzdravení pacienta. Přitom je prokázáno, jaké má tento způsob léčby úspěchy nejen v léčbě poruch pozornosti, ke kterým se tato práce vztahuje, ale i v onemocněních a obtížích, které mohou být veřejností považovány za „vážnější“. Z toho důvodu mě zarazí, že ač má EEG biofeedback takové výsledky, informovanost o něm je velmi nízká. Souhlasím s Ivanou Gálovou (2010), která právě zvýšení informovanosti o této metodě považuje za velmi důležité k její propagaci a k rozšíření jejího využití. Překážkou pro klienty

může být i finanční dostupnost. Ta je velkým problémem zejména pro rodiče, kteří si z finančních důvodů nemohou terapii dovolit.

***Jaký je tedy vlastně vztah mezi EEG biofeedbackem a poruchami pozornosti?** Z této kapitoly, ale hlavně z výsledků provedených výzkumů (viz výše), vyplývá, že velmi významný. Ano, terapie pomocí biologické zpětné vazby se sice používá v mnohých odvětvích, kde je také velmi úspěšná, ale ve vztahu k poruchám pozornosti, se o ní u nás mluví nejvíce. Domnívám se, že je tomu tak zejména proto, že člověk, který se založil o její rozšíření u nás, Jiří Tyl, sám poruchou pozornosti trpí. Je tedy pochopitelné, že mnohé výzkumy u nás, jsou zaměřené právě na efektivitu a vztah EEG biofeedbacku k těmto specifickým poruchám chování, tedy poruchám pozornosti. (Hned za nimi se nejčastěji objevuje zkoumání specifických poruch učení.) Výsledky, které se projevují u dětí s poruchami pozornosti po prodělané terapii, jsou velmi kladné, a co je důležité, jsou to výsledky, které přetrvávají, jsou stále.*

V počátcích terapie děti začínají působit celkově klidněji, začínají se více koncentrovat na konkrétní činnosti. Riziko, které v počátcích terapie považuji za největší, je přerušení terapie kvůli pocitu, že toužené výsledky nepřicházejí dostatečně brzy. Zde je podle mě velmi důležitá role pracovníka EEG biofeedbacku, který musí v počátcích jasně vysvětlit, jak vše bude probíhat a co konkrétně se bude s dítětem v průběhu terapie dít. Po delší době pravidelných návštěv terapie přestávají děti odbíhat od rozdělaných činností, jsou schopny dokončovat zadané práce. Rodiče si později mohou začít všimnout větší vůle a chuti do činností i větší odolnosti vůči stresu a sebeovládání.

Vedlejším pozitivním faktem, který se v souvislosti s vytrvalým a pravidelným navštěvováním terapie projevuje, je úspěch dítěte. Jak jsem uváděla v první kapitole, děti s poruchami pozornosti jsou často označovány za ty „zlobivé“, „hloupé“, „líné“ a mají i problémy v sociální oblasti. Špatně navazují vztahy se svými vrstevníky a dalšími lidmi. V průběhu terapie se ale u dítěte, které se mohlo trápit svými neúspěchy a problematickými vztahy se svým okolím, vše změní – zažívá první úspěchy spojené s radostí a nachází si přátele. Velmi nadneseně mohu říct, že z problematického dítěte se stane dítě šťastné a úspěšné.

Zda užívat či neužívat tohoto způsobu léčby je samozřejmě na samotných pacientech či jejich rodičích (jsou-li těmito pacienty děti), ale notné výzkumy prokazují, že se jedná o metodu, která přináší pozitivní výsledky a bude se snad i nadále rozvíjet a rozšiřovat natolik, aby byla dostupná větší skupině obyvatel.

Další část této práce se zaměří na vlastní praktické zkoumání zkušeností rodiče dítěte s poruchou pozornosti a pracovníka EEG biofeedbacku s biologickou zpětnou vazbou a přinese snad i hlubší vhled do tohoto tématu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

V průběhu mého studia jsem se často setkávala s tematikou poruch pozornosti a s možnými způsoby léčby této poruchy. Velmi mě zaujala problematika EEG biofeedbacku a z toho důvodu jsem se toto téma rozhodla zkoumat i v praxi. Následující část práce představí tuto problematiku z praktického hlediska.

4 Metodologie výzkumu

4.1 Cíle výzkumu

Hlavním cílem praktické části mé práce je: **Popsat metodu EEG biofeedbacku ve vztahu k poruchám pozornosti.** Na základě hlavního cíle práce, byly stanoveny také specifické cíle, které jsou následující:

- 1) *Popsat zkušenosti s metodou EEG biofeedbacku z pohledu rodiče dítěte s poruchou pozornosti.*
- 2) *Představit metodu EEG biofeedbacku z hlediska pracovníka EEG BIOFEEDBACK Institutu.*

4.2 Výzkumný problém

Práce si chce dosáhnout svých cílů prostřednictvím řešení tohoto výzkumného problému: **Metoda EEG biofeedback tréninku ve vztahu k dítěti s poruchou pozornosti.**

4.3 Výzkumné otázky

Výzkum chce odpovědět na hlavní výzkumnou otázku, což je tato: **Jaké jsou projevy EEG biofeedback tréninku ve vztahu k dítěti s poruchou pozornosti?**

Dosahuje toho pomocí následujících dílčích výzkumných otázek:

- *Jaká je zkušenost rodiče dítěte s poruchou pozornosti s metodou EEG biofeedback tréninku?*
- *Jaké změny na svém dítěti rodič pozoruje po absolvování EEG biofeedback tréninku?*
- *Jaký je názor pracovníka na metodu EEG biofeedback tréninku?*
- *Jaké změny pracovník pozoruje na dítěti po absolvování EEG biofeedback tréninku?*

4.4 Strategie a metody výzkumu

Pro účely této práce jsem si vybrala kvalitativní výzkum, konkrétně metodu případové studie. Považuji ji za nejvhodnější k tomu, abych zjistila a následně interpretovala, jak funguje metoda EEG biofeedbacku a jaké jsou její možné projevy u dítěte s poruchou pozornosti. V rámci výzkumu provedu hloubkové polostrukturované rozhovory.

„... hloubkový rozhovor (in-depth interview), jež můžeme definovat jako nestandardizované dotazování jednoho účastníka výzkumu zpravidla jedním badatelem pomocí několika otevřených otázek.“

(Švaříček, Šed'ová, 2007, s. 159)

Rozhovory budou provedeny s rodičem dítěte s poruchou pozornosti a pracovníkem EEG BIOFEEDBACK Institutu (dále jen pracovník). Rozhovory budou primárně zaměřeny na to, jak oba subjekty, které spolu v rámci terapie spolupracují, popisují samotnou metodu a zkušenosti s ní, a jaký je jejich názor na její přínos. Na základě kódování, metody vyložení karet, potom zpracuji výsledky výzkumu. Scénáře rozhovorů, přepisy rozhovorů a seznamy kódů k rozhovorům budou uvedeny jako přílohy této práce.

Rozhovor s matkou bude zaměřen výhradně na získání informací o dítěti s poruchou pozornosti, které prošlo EEG biofeedback tréninkem. Pro potřeby tohoto výzkumu vytvořím anamnézu dítěte, posléze prostřednictvím otevřeného kódování shrnu jeho případ.

Následně pak představím tento způsob léčby poruch pozornosti z pohledu pracovníka, který je s takovými dětmi v každodenním styku. Rozhovor s pracovníkem přinese hlubší vhled do samotné metody EEG biofeedbacku. Pracovník se také vyjádří k případu dítěte, o kterém je předchozí část výzkumu, a to zejména proto, aby bylo možno popsat tento případ co nejkomplexněji.

4.5 Sběr a zpracování dat

Data budou získávána výhradně pomocí hloubkových polostrukturovaných rozhovorů, jejichž scénáře jsou uvedeny v příloze. Rozhovory budou nahrávány na diktafon, následně je přepíši a analyzuji dle kódování, metodou vyložení karet. Dle určených kódů posléze vytvořím potřebnou analýzu dat.

4.6 Výzkumný vzorek a etické aspekty výzkumu

Na základě telefonické komunikace s pracovníkem a následné osobní schůzky s cílem dohodnout, zda se shodujeme v záměrech výzkumu, jsme se domluvili na předání základních informací o výzkumu rodičům dětí poruchami pozornosti, kteří jejich pracoviště navštěvují. Výsledkem bylo získání jedné respondenty, která splňovala podmínky k tomu, aby bylo možné výzkum provést. Druhým respondentem tohoto výzkumu je odborný pracovník EEG biofeedbacku.

Důvodem výběru těchto respondentů je zejména fakt, že oba dva subjekty se setkávají jak s dětmi s poruchami pozornosti, tak s metodou EEG biofeedbacku. Pro potřeby tohoto výzkumu byl vybrán výzkumný vzorek, který tvoří matka dítěte s poruchou pozornosti a pracovník EEG BIOFEEDBACK Institutu.

V souvislosti se zachováním etických principů výzkumu, byli oba dva respondenti seznámeni s tématem a cíli diplomové práce. Byli ujištěni o uložení dat do počítače zabezpečeného heslem i o zachování jejich anonymity. Veškeré tyto informace se nacházely v poučeném souhlasu, který jsme stvrdily svými podpisy.

4.7 Analýza a interpretace dat

1) Matka dítěte s poruchou pozornosti

4.7.1.1 Anamnéza

Matka i otec Anety, které je teď 11 let a nemá sourozence, jsou vysokoškolsky vzdělání, mají vysoké IQ. Oba dva jsou starostlivými rodiči, o svou dceru se velmi zajímají a podporují ji.

Matka Anety prodělala v těhotenství opakované infekce a opakovaně užívala antibiotika, která měla i u porodu. Ten byl vyvolán dřív, matka uvádí, že plodová voda byla zelené barvy. Aneta se narodila v pořádku, objevila se u ní běžná poporodní žloutenka, jinak prospívala bez obtíží.

V kojeneckém a batolecím období charakterizuje matka Anetu jako pohodové, hodné, klidné miminko, které moc nebrečelo, jedlo, spalo, pilo a usmívalo se.

V předškolním věku, období docházky do mateřské školy, se Aneta neprojevovala nijak nežádoucím způsobem. Matka uvádí, že úroveň intelektu měla určitě stejnou, možná větší než

její vrstevníci, ve všem byla napřed. Na rozdíl od svých vrstevníků byla více emocionálně nestabilní – nechala se snadno rozhodit, rozčilovala se, byla plačtivá.

První třídu základní školy Aneta absolvovala bez jakýchkoliv problémů. Matka, třídní učitelka ani Aneta si nestěžovaly na nějaké obtíže. V průběhu druhé třídy se začínaly objevovat první problémy, kterých si všimla zejména matka. Anetě se zhoršila grafická podoba písma, měla potíže s přečtením zadání, s jeho porozuměním a následným splněním zadaného úkolu. Docházelo u ní k psaní písmen ve slově tam, kam nepatří a také k jejich záměně. Některá slova začala psát dohromady. Problémy se začaly objevovat i v matematice. Aneta také byla velmi pomalá, všechno jí dlouho trvalo, velmi často říkala, že nerozumí zadání, nebo že ho nechápe. Situaci zaregistrovala jak matka, tak učitelka, která matku informovala o projevech Anety ve třídě. Mluvila o tom, že je často zasněná, nedává pozor. Na Anetině prospěchu se to ale neprojevovalo, měla jedničky a dvojky, proto matka žila v domněnku, že se nejedná o nic vážného. Ve čtvrté třídě Aneta dostala jinou třídní učitelku, která ve známkování nebyla tolik mírná. Anetě se velmi zhoršil prospěch, objevil se u ní také ekzém, zřejmě psychosomatického původu. Učitelka ji označovala za línou, za tu, co nic nedělá, neučí se. V rozhovoru s matkou uvedla, že se nemůže jednat o poruchu pozornosti, s tím, že takové děti jsou hyperaktivní, což Aneta není. Matce doporučila, aby navštívila pedagogicko-psychologickou poradnu a přinesla jí potvrzení o tom, že dcera prokazatelně má nějaké obtíže, jinak na ni nebude brát ohled. Na základě zkušeností s paní učitelkou, která nebyla téměř svolná k diskusi, matka pro svou dceru našla jinou školu, ve které je Aneta dodnes. Matka na svém tvrzení o přítomnosti nějakých obtíží trvala. Věděla, že v jejich rodině se poruchy pozornosti vyskytovaly, proto o nich začala hledat informace a došla k závěru, že její dcera trpí poruchou pozornosti bez hyperaktivity, ADD. Objednala dceru do pedagogicko-psychologické poradny, aby svou domněnku potvrdila, a začala se o celou problematiku více zajímat. Bezprostředně poté narazila na stránky EEG BIOFEEDBACK Institutu, metoda ji zaujala a dceru tam objednala. Úvodní diagnostika potvrdila podezření matky na poruchu pozornosti bez hyperaktivity, stejně tak i poruchy učení – dysortografii, dysgrafii, dyslexii a mírnou dyskalkulii – dcera proto začala chodit na terapii. Profesor Faber se pozastavoval nad problémy v matematice, protože u Anety zjistil zvýšenou schopnost logického myšlení. V té době se Aneta seznámila i s Alanem Tylem, který ji všemi terapiemi prováděl. Popisoval ji jako zakřiknutou, citlivou, posmutnělou, křehkou a velmi inteligentní dívku s nadšenou podporující matkou. Anetina matka se zúčastnila jednoho tréninku spolu s dcerou, zbytek už absolvovala Aneta sama i proto, že si pracoviště oblíbila a chodila tam ráda. Z počátku chodila domů z tréninků unavená. Matka ale neví, zda to bylo způsobeno poruchou pozornosti

bez hyperaktivity nebo EEG biofeedback tréninkem, Aneta totiž byla i před tím unavená často.

První příznaky, které u Anety začaly odeznívat, byly zejména psychického rázu. Okolo 15. – 20. terapie se projevovала psychicky mnohem vyrovnaněji – přestala se hádat, rozčilovat, byla méně plačtivá (což matka do té doby vnímala jako součást Anetiny osobnosti). Působila mnohem veseleji, optimističtěji a sebejistěji. Došlo u ní k celkovému zlepšení emocionální stability. Matka i A. Tyl se shodují na tom, že velký vliv na psychickém zlepšení vedle EEG biofeedbacku, mělo i vědomí toho, že se všechno začíná zlepšovat. Celá rodina se zklidnila s tím, když se začala zklidňovat i Aneta. Viditelným výsledkem bylo i vymizení Anetina ekzému, který se u ní objevil v průběhu školní docházky. Aneta matce v tomto období popisovala to, co prožívala předtím, než začala chodit na EEG biofeedback trénink tak, že měla pocit, jako by před ní byla nějaká zeď, přes kterou se k ní nedostávají žádné informace. Uvědomovala si, že má například psát test, nebo plnit nějaký úkol, ale nebyla schopná se aktivizovat.

Okolo 30. – 40. sezení Aneta začala mít první úspěchy ve škole. Celkově došlo k posunu v českém jazyce:

- vyrovnilo se jí písmo, bylo nejednou zřetelné a úhledné
- lépe četla,
- rozuměla významu textu,
- přestala psát písmena tam, kam nepatří, a zaměňovat je.

Stále dělala gramatické chyby a v matematice byla také pozadu. Celkově ale přestala být pomalá, což pro ni předtím byl výrazný problém.

Významným faktorem, který již v tomto počtu absolvovaných terapií jak matka tak A. Tyl zdůrazňují je to, že Aneta kombinovala EEG biofeedback trénink ještě s vlastním trénováním doma. Matka si pořídila na doporučení pana Tyla cvičební texty na dysortografii, dysgrafii, dyslexii, poruchy pozornosti a prostorovou orientaci. Plnění těchto textů Anetě šlo, bavilo ji, což jí dodávalo sebedůvěru. Současně také chodily na relaxační masáže, které vedly zejména k uvolnění a naučení se relaxovat, odpočívat, zklidnit.

Na konci čtvrté třídy, v té době za sebou měla kolem 50 EEG biofeedback tréninků, Aneta navštívila pedagogicko-psychologickou poradnu. Zejména proto, že se v očích matky nelepšila v matematice natolik, aby se dostala na gymnázium. Po provedení testů se zjistilo,

že Aneta je zcela v pořádku, porucha pozornosti i poruchy učení u ní odezněly. Toto zjištění bylo pro všechny velkým překvapením, není to situace, která by byla běžná. Nabízela se ale otázka, jak zlepšit matematiku. Došlo tedy k tomu, že Aneta v pedagogicko-psychologické poradně vyplnila test celkového rozložení inteligence. Na jeho základě se zjistilo, že Aneta má průměrné výsledky. Žádné potíže jí nedělají operace s čísly, které jsou spojené s verbální složkou, naopak prostorová představivost a abstraktní myšlení, spojené s neverbální složkou, jí dělají problém. V pedagogicko-psychologické poradně jim tedy nabídli, aby se věnovaly rozvíčování sluchového vnímání, čemuž se nadále věnovaly prostřednictvím terapie Tomatis¹. Po dobu půl roku se navštěvovaly tento typ terapie a Aneta se začala zlepšovat i v matematice. Matka si to vysvětluje tak, že EEG Biofeedback odstranil poruchu pozornosti a poruchy učení, proto byla následná cvičení úspěšná.

Aneta nastoupila do páté třídy na jinou základní školu, do třídy pro nadané děti, ve škole se jí velmi dařilo. Paní ředitelka matce doporučila, aby zkusily přijímací testy na Mensa gymnázium, kde je k přijetí nutné absolvovat IQ test. Aneta jeho podmínky splnila a momentálně je pro své vysoké IQ, má kolem 140, zapsána v dětské Mense. Gymnázium nakonec zvolily jiné, Aneta se na něj těší.

A. Tyl případ Anety označil za velmi ojedinělý a dost možná nejúspěšnější, který zažil. Vysvětluje si to velkým počtem absolvovaných tréninků, celkem jich bylo 70, v kombinaci s plněním textů z pedagogicko-psychologické poradny a silnou podporou z rodiny. Matka popisuje celý průběh jako proměnu své dcery z neúspěšného, zakřiknutého, plačtivého dítěte v dívku, která má zdravou míru sebedůvěry, je velmi tvořivá a optimistická. Jak říká, jejich život je teď veselejší a jsou rádi, že se již dcera nemusí trápit svými neúspěchy.

4.7.1 Shrnutí Anetina případu

a) Příznaky poruchy pozornosti

U Anety se porucha pozornosti projevovala zejména v osobnostní rovině. Byla velmi uzavřená do sebe, často obíhala do svého vnitřního světa.

Měla velké problémy s udržením **pozornosti**. V souvislosti s tím se nedokázala soustředit na plnění úkolu, často nechápala, co se po ní chce.

¹ Je to způsob sluchové stimulace, kdy se pomocí poslechu především upravené vážné hudby dosahuje lepšího vnímání a rozlišování zvuků a mimo jiné i zlepšení paměti a učení. Zakladatelem této terapie je doktor Alfred A. Tomatis. (O metodě TOMATIS®, 2016)

„Její obvyklá věta dřív byla: já nechápu, já nerozumím.“

Dále se porucha pozornosti projevovala i v oblasti **emoční lability**. Aneta se projevovala velmi nevyrovnaně – někdy byla plačtivá, přehnaně se rozčilovala, hádala se, nebo byla naopak „příliš“ veselá.

„No mě předtím (před absolvování EEG biofeedbacku) přišlo normální, že se s ní musím jako hádat a přit a dohadovat se kvůli něčemu, jako bylo to jako takový obtížnější.“ ... „Ale bejvala právě i hodně plačtivá. Buď tak, nebo tak, střídala to jak v pubertě.“

Hyperaktivně se neprojevovala, a to vzhledem k tomu, že trpěla poruchou pozornosti bez hyperaktivity. Namísto toho byla často **hypoaktivní** – unavená, pomalá, zasněná.

„Největší potíž byla v tom, že ona byla pomalá, ona to prostě nestihla nikdy.“

b) Přidružené obtíže

U Anety se objevily také další problémy, poruchy učení. Jednalo se o dysgrafii, dysortografii, dyslexii a mírnou dyskalkulii.

„Pak začala škrábat hrozně ve druhý.“

c) Přístup školy

Ve škole se Aneta ani její matka nesetkávala s velkou podporou. Obě učitelky informovaly matku o tom, že s Anetou není něco v pořádku, ale dále se jejím případem již nezabývaly. Druhá učitelka označovala Anetu za línou, nepozornou, tu, co se neučí. Nepřipouštěla stejně tak poruchy pozornosti - z mylného důvodu, a to z absence hyperaktivity - ani poruchy učení.

„A ona mi říkala (učitelka): No Vaše dcera, ta určitě dyskalkulii nemá. To vidím, to není tak hrozný, ta je jenom líná a hloupá.“

Matce doporučila návštěvu pedagogicko-psychologické poradny. Následně Aneta změnila školu, ve školním roce 2016/2017 nastupuje na víceleté gymnázium.

d) Přístup rodičů

Velkou roli v celé Anetině situaci sehráli rodiče. Oba dva věřili tomu, že v Anetě je skrytý potenciál, který pouze něco utlumuje, podporovali ji a hledali všemožné způsoby k tomu, aby jejich dcera byla šťastná. Velmi se trápili tím, že je s dcerou něco v nepořádku, že je velmi zakřiknutá, křehká, že se jí ve škole nedaří. Když se Anetě začalo dařit, hnala je dál motivace dostat dceru na takovou úroveň, aby se dostala na gymnázium, což se jim splnilo. V průběhu celého EEG biofeedback tréninku doplňovali terapii dalšími opatřeními, která jim doporučili v EEG BIOFEEDBACK Institutu, nebo o kterých se dočetli. A. Tyl považuje jejich podporu a výdrž za podstatný faktor Anetina zlepšení.

„Zároveň ta maminka jí neustále podporovala, to je taky hodně důležitý. Prostě ta emocionální opora je při tom hodně podstatná.“

e) Způsoby řešení Anetina problému

Vedle EEG biofeedbacku, kterému se budu věnovat vzápětí, navštěvovala Aneta relaxační masáže, absolvovala Tomatis terapii, plnila texty ze speciálně-pedagogické poradny, omezovala příjem přelázaných potravin a nápojů.

f) EEG biofeedback a Anetin případ

• Diagnostika

V rámci stanovení Anetiny diagnózy bylo provedeno EEG, anamnéza a psychologické vyšetření. Výsledky potvrdily, že Aneta trpí poruchou pozornosti bez hyperaktivity a poruchami učení.

Matce bylo doporučeno, aby dcera užívala nootropika a plnila speciálně-pedagogické texty na procvičování, což tak učinila.

• Průběh tréninku

Tréninku se Aneta zúčastnila, z původních 40 doporučených, v rozsahu 70 hodin. Z počátku chodila z terapií domů mírně vyčerpaná. V průběhu 15. – 20. tréninku se začaly objevovat první výsledky zejména v Anetině osobnosti, okolo 30. – 40. sezení první úspěchy ve škole. Během 50. sezení navštívila spolu s matkou pedagogicko-psychologickou poradnu,

kde jim sdělili, že je Aneta již zcela v pořádku. Pokračovala dále v EEG biofeedbacku a připojila také Tomatis terapii kvůli zlepšení v matematice, ke kterému také došlo.

Matka zdůrazňuje, že velkým vliv na celý průběh terapie a na úspěch Anety měl i její pozitivní vztah k pracovišti a pracovníkovi, který EEG biofeedback trénink prováděl.

- **Výsledky**

U Anety se objevily **změny psychického rázu** – rozuměla svým pocitům, zlepšila se sebereflexe.

„Ona má do sebe velké vhléd, to získala na tom biofeedbacku. Co cítí, co prožívá, co se jí honí hlavou.“

Dále pak došlo ke zlepšení **pozornosti** – přestala být pomalá a začala rozumět zadaným úkolům.

V oblasti **emoční lability** došlo také k posunu. Aneta začala být vyrovnanější, méně plačtivá, přestala se hádat.

Celkově se Aneta stala vlivem terapie více duchem přítomnou, méně zasněnou, přestala být **hypoaktivní**.

Přidružené obtíže se postupně také napravily. Anetě se vyrovnalo písmo, přestala psát písmena, na nesprávná místa, začala lépe číst, čtenému textu rozuměla, přestala dělat gramatické chyby. V matematice se postupem času také zlepšila, velmi jí v tom vedle EEG biofeedbacku pomohla terapie Tomatis.

2) Pracovník EEG BIOFEEDBACK Institutu

Alan Tyl je absolvent Fakulty humanitních studií, je mu 31 let, pracovník a vedoucí EEG BIOFEEDBACK Institutu v Praze, který zde funguje již 17 let. S EEG biofeedbackem se seznámil skrze svého otce Jiřího Tyla, který získal grant na používání této metody v České republice a tento institut také po dlouhá léta vedl.

„Mně to přijde úžasný, že biofeedback dokáže řešit některé věci, který předtím byly neřešitelný.“

a) Principy fungování EEG biofeedbacku

Biologická zpětná vazba funguje tak, že EEG přístroj snímá mozek klienta, data jsou snímána do počítače a následně se člověku vrací zpět přes zpětnou vazbu, tedy feedback. Jedná se o operantní podmiňování a je nutné, aby klient zapojil svou vůli. Pracovníci a právě zpětná vazba klienta motivují k dosahování cíle.

„Takže to je takový koloběh, kdy my tomu člověku vlastně dáváme zpátky informace o tom, jak mu funguje mozek, a on na základě těch informací je schopen ovlivnit fungování mozku a přivést ho k nějakým žádoucím výsledkům“ ... „je to takové zrcadlo pro mozek člověka.“

V České republice se aplikuje model terapie, kdy se na určitá místa na hlavě, která jsou spojená s konkrétním typem diagnózy, umísťují elektrody a mozek se následně trénuje pomocí EEG biofeedbacku.

Nejmodernější způsob práce, který se provádí spíše ve světě, probíhá následovně. Klientovi se udělá EEG mozku, jeho výsledky se srovnají s průměrem zdravé populace a hledá se, kde jsou rozdíly. Na ta místa, která jsou spojena s rozdíly, se poté umísťují elektrody a provádí se terapie.

b) Průběh terapie

První, co po příchodu musí klient absolvovat, je diagnostika, a to jak pomocí EEG, tak prostřednictvím anamnézy. EEG diagnostika slouží zejména k určení toho, v jakém je mozek stavu a na jakých frekvencích funguje. Zároveň také může odhalit nějaké skryté příčiny obtíží klienta, jako je epilepsie nebo nádor. Poté se přechází k anamnéze, ta vytvoří přehled toho, čím si klient doteď prošel. Zjišťuje se, jak probíhal prenatalní, perinatální i postnatální vývoj klienta, jaké měl a má problémy, co všechno již vyzkoušel k jejich řešení, jak funguje v rodině, v práci ve škole. Pracovníci se také při vytváření anamnézy ptají na to, zda podobnými problémy trpí někdo z rodiny. Na vyžádání je také možné provést psychologické testy, které provádí Jiří Tyl.

Po vytvoření diagnózy se přechází k vlastnímu tréninku. Klientovi se vysvětlí, jak vše bude probíhat. Na hlavu se mu umístí elektrody, je posazen do pohodlného křesla a kouká na monitor, který ho už sám navádí k tomu, co má dělat. Tedy hrát počítačovou hru pomocí své vůle. Pracovník sedí u druhého počítače a klienta motivuje, povzbuzuje a oceňuje. Zajímavé

je, že pro děti je tento způsob terapie zcela intuitivní, na rozdíl od dospělých, kteří s tím mívají potíže.

„Málokterý dítě to potřebuje vysvětlit. Prostě je to pro něj intuitivní a jasný. Dospělý pořád potřebuje vědět, jak to teda mají ovládat a ono to v podstatě nijak nejde vysvětlit. Člověk se jen musí naladit na ten psychický stav a nechat se tím vést, ať se to zlepšuje.“

Potom, co je klient seznámen s metodou, dostává i informace o tom, kolik sezení, by bylo pro jeho diagnózu vhodných. Pracovníci s klientem probírají, zda všemu rozumí, dohodnou si s ním data sezení, baví se o finanční stránce a časové stránce terapie. Klient k nim poté začne docházet ideálně dvakrát týdně po potřebnou dobu.

Co se týče domácího přístroje, ten doporučují klientům z různých důvodů, a to v následujících případech:

- jedná-li se o klienta, pro kterého by bylo finančně a časově náročné dojíždět na terapii dvakrát v týdnu,
- jedná-li se o rodinu, ve které je větší počet klientů s podobnou diagnózou,
- jedná-li se o klienta s diagnózou, která vyžaduje stovky sezení,
- jedná-li se o klienta, který chce na sobě denně pracovat.

A. Tyl ale podotýká, že je raději, když klienti doházejí k nim. Pracovník má tak pod kontrolou, zda je trénink prováděn správně a kvalitně, na což se na dálku nedá dohlédnout.

c) Vzdělávání pracovníků EEG biofeedbacku

Kurzy pro zájemce o práci s EEG biofeedbackem organizuje EEG BIOFEEDBACK Institut. Jsou určeny pro uchazeče, kteří jsou schopni učit se na vysokoškolské úrovni. Výhodou je být absolventem nějakého příbuzného oboru, jako jsou pedagogika, speciální pedagogika, psychologie či dokonce neurologie. Neznamená to ale, že by kurz nemohl absolvovat člověk, který působí v úplně jiné sféře.

Nejčastěji se na svých kurzech A. Tyl setkává se speciálními pedagogy, druhou nejčastější skupinou jsou psychologové. Neobvyklou skupinou, se kterou se v poslední době setkal, byla skupina neurologů, kteří mají výborný základ k provádění EEG biofeedbacku. Dále se někdy objevují zdravotní sestry a optici.

Kurz je koncipován do devíti dnů. Z toho 5 dní je věnováno osvojení si praktických dovedností s přístrojem a jeho programy. Zejména jde o to, aby se účastníci kurzu naučili

chápat pozadí metody a porozuměli problematice do hloubky. Učí se, jak vyhodnocovat diagnózy a jak na jejich základě nastavovat vhodný tréninkový plán. Tedy jaký je potřebný počet sezení pro určitou diagnózu, a také to, jak o celé situaci komunikovat s klienty.

Následující 4 dny jsou věnovány přednáškám teorie o EEG biofeedbacku. Základem jsou neurologické přednášky profesora Fabera a pak také teoretické přednášky o fungování metody od A. Tyla. Součástí je také supervize, která je zaměřená na zmapování toho, zda všichni rozumí tomu, co se učilo, a ošetření toho, zda má někdo z účastníků nějaký problém.

Celý kurz je potom zakončen testem, který ověřuje znalosti účastníků. Po jeho ukončení, může jeho absolvent začít pracovat s klienty. Není to ale žádný odborník na slovo vzatý, proto je vhodnější, když začíná pracovat s běžnějšími diagnózami, jako jsou poruchy pozornosti nebo poruchy učení. Postupem času může začít pracovat se složitějšími diagnózami.

d) Klienti

Nejčastěji se klienti o této metodě dozvídají s pedagogicko-psychologických poraden, speciálně-pedagogických poraden i z některých škol, které s EEG BIOFEEDBACK Institutem spolupracují. Ale také přicházejí s tím, že se o této metodě dozvěděli z nějakého článku nebo z internetu.

Nejběžněji klienti, kteří k nim docházejí, trpí poruchami pozornosti, poruchami učení a autismem. Dále pak klienti trpící poruchami spánku, jako jsou problémy s usínáním, brzké probouzení nebo nespavost. Často také klienti s úzkostmi, i děti, u kterých zde většinou řeší noční běsy. Výjimečně také lidé s depresi. Objevují se i klienti s cílem pracovat na sobě samém – většinou jde o zvýšení jejich výkonu nebo naopak osvojení si schopnosti relaxovat.

Stávají se také situace, kdy klienti přicházejí s nějakou diagnózou, a v průběhu diagnostiky se zjistí, že se jedná o něco jiného. Alan Tyl to vysvětluje následovně:

„...hodně obtíží s mozkem rovnou rozhodí i tu pozornost, ona je totiž jednou z takových základních složek, takže když se něco vyskytne, třeba i ta epilepsie, tak dost často to může způsobit i poruchy s pozorností.“

Na terapii docházejí jak dospělí, tak děti. Děti ale tvoří klientelu až z 90%.

d) Komunikace s klienty

Důležité je i to, aby pracovník s klientem navázal pozitivní vztah, navodil v něm pocit bezpečí a vědomí toho, že pracovník ví, co dělá. Ve většině případů se na tomto pracovišti setkávají s dětmi, u kterých je velmi významnou složkou úspěšné terapie navodit probuzení radosti, protože mozek se učí tím lépe, čím větší radost má klient z tréninku. A. Tyl to vysvětluje takto:

„To je známej mechanismus, čím větší radost z činnosti, tím víc se upevňuje to nový chování.“

V praxi se ale pracovník musí připravit i na to, že k němu nepřicházejí jen pozitivně naladěni klienti a dobrovolní klienti. S prvním typem se dá pracovat tak, že je pracovník motivuje co největším získáním bodů při tréninku, což se ve většině případů osvědčuje. U druhého typu klientů, většinou dětí, které přivedli rodiče, nastává velký problém zejména proto, že dítě je v opozici k rodiči. Odmítá tedy podstupovat terapii zejména proto, že v této opozici chce zůstat.

e) Výhody EEG biofeedbacku

Zásadní výhodu vidí A. Tyl v tom, že se **nejedná o vědomý proces**, ale o proces, který zpracovává podvědomí klienta. Důsledkem toho je to, že klient v podstatě neví, že se učí. Může jen pociťovat radost z toho, že se mu daří ve hře, ale jinak celý proces probíhá do jisté míry samovolně.

EEG biofeedback je vhodnou **alternativou** pro diagnózy, které se jinak běžně léčí pomocí **medikace**. Přitom např. u poruch pozornosti, které se často léčí lékem jménem Ritalin, je prokázáno, že efektivita je srovnatelná. Na rozdíl od léků zde nejsou žádné vedlejší účinky. Až na možnou únavu bezprostředně po terapii se u klientů podstupující trénink biologické zpětné vazby nic neprokázalo.

Fakt, že se jedná o **přístrojovou terapii**, je také velkou výhodou. Nejde o způsob léčby, kde se člověk musí svěřovat se svými problémy, mít strach nebo jiné nepříjemné pocity. Klienti mají zachované své soukromí.

Nespornou výhodou jsou **pozitivní výsledky**, které EEG biofeedback přináší. Výsledky se u „lehčích“ diagnóz dostavují velmi rychle.

f) Nevýhody EEG biofeedbacku

Za jistou nevýhodu A. Tyl považuje, že **pro pracovníka**, který je zvyklý komunikovat s lidmi ve velké míře, může být samotný proces tréninku trochu „**nudný**“. Dodává ale, že záleží na osobnostním nastavení pracovníka a důležité je, aby své naladění nepřenášel do práce s klientem, což se nestává.

Výrazným problémem je také **odmítavý postoj českých neurologů** k této metodě, kteří i přes to, že za EEG biofeedbackem stojí stovky vědeckých výzkumů, které prokázaly jeho efektivitu a mnohé výhody, ho stále odmítají jako vědeckou metodu. Tato metoda zabírá i u diagnóz, které předtím byly neléčitelné. Například u epilepsie, ač za stálého užívání léků, dokáže dostat mozek do stabilního stavu, čímž může úplně odstranit záchvaty. Tento postoj považuje A. Tyl za čistě iracionální.

Fakt, že je metoda v některých lékařských kruzích odmítaná, může mít za důsledek i to, že EEG biofeedback **není** z žádné části **hrazen pojišťovnou**. Oproti Spojeným státům nebo jiným státům Evropy, např. na Slovensku, kde terapii hradí pojišťovna, je Česká republika tedy trochu pozadu.

Další problémovým bodem v oblasti EEG biofeedbacku jsou tedy **finance**. Lidé většinou praxe přicházejí již poučení o tom, jak se celá terapie bude finančně pohybovat, někteří žádají o slevu, někteří se ptají, zda pro ně nebude vhodnější zvolit trénink pomocí domácího zařízení. A. Tyl ale podotýká, že ve většině případů jsou všichni ochotni přistoupit na dohodnutou částku.

g) EEG biofeedback a poruchy pozornosti

Děti s poruchami pozornosti jsou jedním z nejčastějších klientů, se kterými se Alan Tyl ve své praxi setkává. Při této diagnóze se, v rámci EEG biofeedback tréninku, umisťují elektrody na centrální pás hlavy, který vede mezi ušima.

Popisují se u nich také jistá **specifika**, na která musí být v souvislosti s jejich diagnózou brán zřetel.

Prvním takovým specifikem je nutnost **mít otevřené oči** při průběhu terapie. A to z toho důvodu, že při zavření očí se posiluje v mozku alfa frekvence, která je u těchto dětí nejčastěji trénovaná. Není cílem, alfu zvyšovat, ale udržet ji na běžné frekvenci. Jinými slovy, kdyby měly zavřené oči, trénink nebude tolik efektní. Nevhodné je i to, když se děti v průběhu terapie všemožně vrtí a nejsou v klidu.

Dále je potřeba „*abychom je nenechali si někam ulítnout*“. Děti s poruchami pozornosti mají tendence odvádět svou pozornost jinam, nebo se uzavřít do svého vnitřního světa. Pracovník tedy musí dbát na to, aby se to nestávalo, jinak není trénink prováděn správně.

V neposlední řadě je velmi důležitá **motivace**. Alan Tyl zdůrazňuje, že velkým specifikem těchto dětí, zvláště mají-li poruchu pozornosti bez hyperaktivity, je jejich nemotivovanost. Pracovníkovým úkolem je tedy děti naladit, povzbudit, zdůraznit jim, že oni jsou ti, kteří terapii provádějí, a je potřeba, aby se soustředily, co nejvíce mohou.

První **výsledky** se obvykle dostávají mezi 13. – 15. sezením, terapii. Pokud se tomu tak nestane, vyhodnocují se výsledky po 20. sezení. U 85% dětí dochází k posunu, ten není ale u všech stejný. Některé dítě se zlepšuje výrazně, některé méně výrazně, je to velmi individuální.

Na zlepšení dětí pracovníky upozorňují rodiče, anebo jim o nich říkají učitelé dětí. Je možné provádět opakovanou diagnostiku mozku, ale změny se objevují opravdu ve velmi malých nuancích, proto je lepší získávat informace o stavu dítěte z jeho pozorování v běžném životě. Alan Tyl považuje učitele za velmi spolehlivý zdroj informací ohledně stavu dětí. Mají možnost vidět dítě, svého žáka, ze všech hledisek – osobnostního, sociálního i výkonového. Někdy pracoviště informují o stavu dítěte i jiná odborná pracoviště, samozřejmě se souhlasem rodičů.

Jak bylo uvedeno výše, nejčastějšími klienty jsou děti. Je tedy logické, že pracovník musí **komunikovat i s rodiči dítěte**. Komunikace je většinou na úrovni sdělování informací o tom, jak bude terapie probíhat a co všechno obnáší. Neposkytují zde rodinnou terapii, nejsou na to zaměřeni. A. Tyl a jeho kolegové jsou si ale vědomi toho, že přítomnost poruchy pozornosti je pro rodinu často zátěží.

„Ono je to docela velkej přelom, ono se to nezdá, ale myslím, že někdo, kdo se s tím nepotkal, tak tomu moc nerozumí. Ono když je doma někdo, kdo má ty poruchy pozornosti a poruchy učení, tak je to často taková malá osobní tragédie. Jo, oni prostě nemaj to sebevědomí a pocit, že uspějou v životě, tak, jak by měli, jim chybí. Ty rodiče to taky tak nějak cejtěj a prostě na tý rodině leží takovej splín, často.“

Pracovník také předává rodiči jistá **doporučení**, která považuje za vhodná dodržovat v průběhu terapie a která mohou, ale nemusí zvyšovat efektivitu terapie. U dětí s poruchami pozornosti je vhodné trénovat oslabené funkce pomocí speciálně pedagogických cvičení,

dohlédnout na to, aby děti chodily včas spát, odpočívaly a nebyly přetížené různými kroužky. Nevhodné je také časté hraní počítačových her nebo vysedávání u počítače. Důležitá je také podpora rodiny a důslednost rodičů. Vliv stravy na fungování mozku je dle neurologů vysoký, proto zde na vyžádání doporučují i úpravu jídelníčku. Není to ale nijak striktní, protože pracovníci nejsou dietologové. Upozorňují na to, že konzumace přeslazených jídel a nápojů může zvyšovat aktivitu dítěte. Rodičům také doporučují léky, které slouží jako výživa pro mozek, nootropika. Jedná se zejména o Piracetam, který pomáhá prokrvovat ty části mozku, které jsou kvůli poruše pozornosti neprokrvené, Nootropil a Encefabol.

4.8 Výsledky výzkumu

Hlavní výzkumná otázka, kterou se tento výzkum zabýval, se zaměřovala na to, jaké jsou projevy EEG biofeedback tréninku ve vztahu k dítěti s poruchou pozornosti. Následující text představuje výsledky tohoto výzkumu, které reflektují cíle výzkumu a odpovídají na jeho otázky.

V případě mého výzkumu je **zkušenost rodiče s EEG biofeedback tréninkem** velmi pozitivní. Matka hovoří o celém průběhu léčby jako o něčem, co její rodině a hlavně její dceři zlepšilo život. Zdůrazňuje komplexní přístup ze strany odborného pracoviště a jeho pracovníků, kteří po provedené diagnostice nastavily tréninkový program tak, aby oběma stranám vyhovoval a aby byl pro její dceru co nejprínosnější. Pracovník matce předal základní informace o průběhu terapie i mnohá doporučení. Komunikoval s ní a celou situaci velmi citlivě řešil s vědomím toho, že se jedná o diagnózu, která je zátěží pro celou rodinu. Stejně citlivě komunikoval i s dcerou, se kterou navázal dobrý vztah a udržoval ho po celou dobu léčby. Matka tento fakt považuje za významný.

Výsledné změny, ke kterým v případě této dívky došlo, se vztahovaly jak k jejímu typu poruchy pozornosti, tak k poruchám učení.

V oblasti poruch pozornosti se ostavilo zlepšení ve všech jejích projevech. Pozornost, která předtím byla značně narušená a projevovala se zejména pomalým výkonem, se zbystřila, což vedlo ke srovnání dívčiny aktivity na běžnou úroveň. Hypoaktivita, jejímž projevem bylo zejména časté zasnění a odbíhání do vlastního světa, vymizela. Dívka vykazovala před absolvováním EEG biofeedback tréninku znaky emoční lability. Nyní její emoční projevy odpovídají jejímu věku, je mnohem vyrovnanější. Dále je také schopná větší sebereflexe svého jednání a prožívání. Došlo k tomu, že dcera trpící poruchou pozornosti bez

hyperaktivity a poruchami učení je nyní zcela v pořádku a žádná z těchto obtíží se u ní již nevyskytuje.

Dívka nadále trpěla také poruchami učení, které po EEG biofeedback tréninku vymizely. Nápravou dysgrafie došlo k tomu, že se dívce komplexně zlepšilo písmo – vyrovnalo se, je úhledné a čitelné. Dále pak přestala dělat gramatické chyby, k čemuž došlo odstraněním dysortografie. Velmi se také zlepšila ve čtení, přestala zadržávat a umí již porozumět významu textu – dyslexie u ní také vymizela.

Souhrnně tedy tento případ popisuje dívku, u které následné pedagogicko-psychologické vyšetření prokázalo vymizení poruchy pozornosti a poruch učení, kterými před EEG biofeedback tréninkem trpěla.

Pracovník odborného pracoviště EEG biofeedbacku považuje tuto metodu za vhodnou alternativu léčby namísto medikamentů. Ve své praxi se setkává zejména s těmito diagnózami: poruchy pozornosti, poruchy učení, autismus, poruchy spánku, úzkosti, výjimečně potom deprese a epilepsie. Upozorňuje na fakt, že se jedná o způsob léčby, který nastoluje změny ve funkci mozkových vln klienta na nevědomé úrovni. Jedná se o přístrojový typ terapie, který na základě stanovené diagnózy nastavuje tréninkový program přímo pro daného klienta. Probíhá na principu operantního podmiňování a přináší časté pozitivní výsledky. Na druhou stranu se setkává s mnohými překážkami, které mohou vést ke snížení její dostupnosti. Mezi tyto překážky nesporně patří možná finanční náročnost způsobená nehrazením léčby ze strany pojišťoven. Tato situace může být způsobena i odmítavým postojem k EEG biofeedbacku ze strany českých neurologů. Pracovník odborného pracoviště se zmiňuje také o možnosti vzdělávání budoucích pracovníků EEG biofeedbacku prostřednictvím devítidenních teoreticko-praktických kurzů.

Děti s diagnózou **poruchy pozornosti** mají nastavený základní tréninkový program v rozsahu 40 sezení. Na terapii docházejí dvakrát týdně a ideálně terapii doplňují o nácvik relaxace, plnění speciálně-pedagogických textů doma a užívání nootropik. Pracovník se snaží v rámci terapie udržovat bezpečné prostředí a dobrý vztah s dítětem. Důležitá je také podpora dítěte ze strany rodičů a jeho okolí. Tento typ diagnózy je jednou z nejčastějších, se kterou se zde setkávají a jsou u ní zaznamenány velmi dobré výsledky. První výsledky se začínají objevovat mezi 13. – 15. sezením, přičemž ke zlepšení dochází u 85% dětí s touto diagnózou. Změn si pracovník všímá hlavně v osobním kontaktu s dítětem, které na něj působí

vyrovnaněji a většinou i optimističtěji. O celkovém zlepšení mu dávají informace zejména rodiče nebo pedagogičtí pracovníci dítěte.

4.9 Limity výzkumu

Tento výzkum si klade za cíl popsat metodu EEG biofeedbacku ve vztahu k poruchám pozornosti, popsat zkušenosti s touto metodou z pohledu rodiče dítěte s poruchou pozornosti a představit ji očima pracovníka odborného pracoviště. V souvislosti s naplněním těchto cílů, jsem zvolila design případové studie.

Pro pracovníka odborného pracoviště EEG biofeedbacku, se kterým jsem v rámci výzkumu spolupracovala, bylo zásadní, abych nějakým způsobem nenarušila svou přítomností bezpečné prostředí, které zde vytvářejí pro své klienty. Z tohoto důvodu kontaktoval potencionální respondenty on. Výsledkem bylo získání jednoho respondenta s tím, že se o jeho případu můžu bavit i s pracovníkem. Práce tedy uvádí případovou studii, která popisuje celou problematiku do hloubky a podrobně, zároveň představuje i veškeré aspekty tohoto tématu z pohledu odborného a laického.

Stejně tak jsem měla možnost provést rozhovor s jedním pracovníkem, který se týkal zejména metody EEG biofeedbacku, tak i případu, jak je uvedeno výše.

V souvislosti s výše uvedeným si uvědomuji, že limitem tohoto výzkumu je nesporně fakt, že jsem měla možnost realizovat pouze jednu případovou studii, doplněnou o rozhovor s pracovníkem odborného pracoviště EEG biofeedbacku.

4.10 Diskuse

V komparaci s teoretickou částí přináší praktická část mé práce mnohá zjištění. Zaměřím-li se na poruchy pozornosti, potvrzuje mé zkoumání projevy poruch pozornosti stejné, jako předkládá teoretická část. Stejně tak je možné najít shodu s tím, jaký vliv má porucha pozornosti na fungování dítěte ve škole a doma, což vyplývá jak z rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku, tak z rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti.

Praktická část také popisuje, jak v praxi funguje proces určování diagnózy, průběh EEG biofeedback tréninku, vzdělávání a přístup pracovníků odborného pracoviště EEG biofeedbacku. V neposlední řadě také přináší informaci o pozitivních výsledcích terapie, které vycházejí jak ze slov pracovníka tohoto pracoviště, tak z provedené případové studie. Veškeré tyto aspekty jsou srovnatelné s informacemi v teoretické části a do velké míry je potvrzují.

Obecně ale mohu říct, že veškeré kroky, které jsou v praxi prováděny, nejsou takto detailně popisované, fungují spíše souhrnně.

Příkladem může být proces určování diagnózy poruchy pozornosti. V teoretické části je popsána velmi konkrétně zejména typologie anamnéz, dělí se zde na rodinnou, školní, psychiatrickou, zdravotní (Munden, Arcelus, 2002). Když se zaměřím na to, jak diagnostika probíhá v praxi, může oproti teorii působit trochu obecněji. V praxi se diagnostika zaměřuje „pouze“ na snímání EEG a souhrnné anamnézy mapující zejména momentální stav dítěte a jeho vývoj v dětství.

Dalším aspektem, který bych ráda diskutovala, jsou výsledky EEG biofeedback tréninku u diagnózy poruchy pozornosti. V teoretické části této práce uvádím, že u těchto klientů dochází vlivem EEG biofeedback tréninku ke zlepšení sebeovládání, celkovému zklidnění, posílení vůle a zvýšení sebedůvěry vlivem začínajícího úspěchu ve škole (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997). Zjištění, která vychází z mé případové studie, tuto teorii potvrzují. Nejvíce se tato zjištění vzhledem k dítěti s poruchou pozornosti dají přirovnat k celkovému vyrovnaní jeho psychiky.

V oblasti výsledků se také zmiňuje, že u většiny dětí s poruchou pozornosti dochází ke zlepšení jejich IQ (Tyl, Tylová, 2003, Tyl, Krajča, Nosková a kol., 1997). U dítěte, kterým jsem se zabývala já, nebyl proveden IQ test před zahájením EEG biofeedback tréninku, ale po jeho ukončení dosahovala dívka v tomto testu vysokého bodového ohodnocení. Tento fakt uvádím zejména proto, že dívka dosahovala před zahájením terapie špatných výsledků ve škole.

Spíše negativním zjištěním pro mě byla informace o přístupu třídní učitelky k dítěti s poruchou pozornosti vyplývající z rozhovoru s matkou. Bagatelizace problému dítěte a neznalost specifík poruch pozornosti ze strany učitelky nabádá k zamyšlení nad tématem přístupu pedagogů k dětem s poruchami pozornosti. Nutné je ale říci, že pro objektivní posouzení by bylo vhodné ptát se nejen většího vzorku rodičů dětí s poruchami pozornosti, ale i vzorku samotných pedagogů na to, jaké jsou jejich zkušenosti s těmito specifickými poruchami chování.

Překvapivou informací pro mě byl postoj českých neurologů k EEG biofeedbacku. Ve využití této metody jako součásti nebo úplného nahrazení farmakologické léčby považují spíše za přínos než za něco, co by mělo být odmítáno. Vezmeme-li v úvahu to, že tento

způsob léčby prokazatelně pomáhá trvale u lehčích diagnóz, jako jsou právě poruchy učení, a že je jeho efektivita prokázána i u diagnóz těžší závažnosti, u kterých jsou pozitivní výsledky také potvrzeny, tomuto odmítavému postoji nerozumím. Například u epilepsie, která svého nositele výrazně omezuje v životě a může mu přinášet i další zdravotní komplikace, jsou prokázány účinky EEG biofeedbacku až do té míry, že u pacienta může dojít k vymizení záchvatů. Tyto výsledky považuji za skvělé a zejména přínosné pro pacienty, proto tedy nerozumím tomu, proč se něco, co funguje, přirozeně nepoužívá v praxi. Možná právě tento odmítavý postoj českých neurologů může být důvodem nízké informovanosti a často skeptického pohledu na tuto metodu. Domnívám se, že do jisté míry může ovlivňovat i to, že EEG biofeedback terapie není hrazena pojišťovnou ani v částečné míře.

Případ Anety je jedním z nejúspěšnějších případů, se kterým se za svou praxi A. Tyl setkal a je také pozitivním příkladem toho, jak může EEG biofeedback fungovat. Kdybych si měla položit stejnou otázku, jakou si pokládá Ivana Gálová, tedy zda je vůbec EEG biofeedback terapie účinná (2010), po provedeném výzkumu si odpovím, že ano. Je logické, že nemohu vycházet jen ze své případové studie, která je jen malým vzorkem, oproti výzkumům, které byly prováděny v minulosti. Ať už hovoříme o výzkumech světových, nebo těch provedených v České republice, které jsem představila v teoretické části práce. Domnívám se ale, že velký vhled na celou situaci přináší rozhovor s pracovníkem odborného pracoviště, který se s úspěchy a efektivitou EEG biofeedbacku setkává a jeho účinnost běžně sleduje.

Výsledky praktické části mé práce ukazují, že cílů mé práce bylo dosaženo. Nekladla jsem si za cíl, získaná data nějakým způsobem kvantifikovat, proto je celé téma představeno na malém vzorku kvalitativně. Pro budoucí výzkumy na toto téma může být tento výzkum pomyslným odrazovým můstkem k vytvoření studií, které se mohou zaměřit na více případů dětí s poruchami pozornosti podstupujícími tento způsob léčby a stejně tak se věnovat popisu metody z hlediska pracovníků více odborných pracovišť. Celá problematika se tedy může zkoumat i kvantitativně.

5 Závěr

Moje práce se zabývala tématem využití EEG biofeedbacku při práci s dětmi s poruchami pozornosti. Jejím hlavním cílem bylo poukázat na jednu z metod léčby poruch pozornosti a popsat metodu EEG biofeedbacku ve vztahu k poruchám pozornosti u dětí.

Teoretická část práce shrnula potřebné informace k tomuto tématu. Nejprve se proto věnovala samotným poruchám pozornosti. Zajímala se o jejich příčiny, příznaky a projevy, zabývala se tím, v jakých důsledcích se projevují v životě dítěte. Nebyla opomenuta ani legislativní stránka problematiky poruch pozornosti, a to zejména v souvislosti se školní docházkou dítěte. Dále má práce popisovala to, jakým způsobem probíhá diagnostika a léčba této specifické poruchy chování, s tím, že právě oblast léčby bývá často diskutovaným tématem, ke kterému odborníci i rodiče přistupují po svém. V návaznosti na to, práce představila právě metodu EEG biofeedbacku jako alternativu k farmakologické léčbě. Zaměřila se na vývoj EEG biofeedbacku ve světě i u nás, na principy i průběh jeho fungování, seznámila čtenáře s tím, pro jaké klienty je metoda určena. Představila také některé výzkumy, které prokázaly efektivitu této metody právě u dětí s poruchami pozornosti. V souvislosti s cílem mé práce mohu tedy říct, že teoretická část tento cíl splnila.

Praktická část si kladla za cíl popsat metodu EEG biofeedbacku ve vztahu k poruchám pozornosti u dětí. Tohoto cíle dosahovala prostřednictvím dvou hloubkových polostrukturovaných rozhovorů v rámci provedeného kvalitativního výzkumu. První rozhovor byl zaměřen na zkušenost rodiče dítěte s poruchou pozornosti s EEG biofeedbackem. Tento rozhovor přinesl jen pozitivní zjištění a představil případ dívky, která se díky této metodě zbavila poruchy pozornosti i poruch učení v takové míře, že je dnes velmi úspěšnou studentkou. Druhý rozhovor probíhal s pracovníkem odborného pracoviště EEG biofeedbacku, který této práci přinesl zejména fakta o tom, na jakých principech terapie funguje, jak probíhá v praxi, pro jaké klienty je určena a s jakými se setkává výsledky. Tento rozhovor může čtenář považovat i za ověření teoretických faktů této práce v praxi. Rozhovor s pracovníkem také otevřel téma postavení EEG biofeedbacku v České republice. Zde se bohužel setkává s odmítavým postojem českých neurologů, což mu v návaznosti na to způsobuje mnohé překážky.

Metoda EEG biofeedbacku je velmi zajímavým způsobem léčby nejen poruch pozornosti u dětí, ale i dalších stejně nebo i více závažných diagnóz. Díky tvorbě mé

diplomové práce jsem měla možnost se s ní hlouběji seznámit jak z hlediska teorie, tak praxe. Doufám tedy, že tato práce představila metodu EEG biofeedbacku natolik, aby se stala inspirací pro další bádání.

Seznam literatury

1. TRAIN, Alan. *Specifické poruchy chování a pozornosti: jak jednat s velmi neklidnými dětmi*. Praha: Portál, 1997. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-717-8131-2.
2. MUNDEN, Alison a Jon ARCELUS. *Poruchy pozornosti a hyperaktivita: [přehled současných poznatků a přístupu pro rodiče a odborníky]*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-717-8625-X.
3. PELLETIER, Emmanuelle. *Porucha pozornosti bez hyperaktivity: pomoc rodičům a učitelům*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0599-9.
4. SERFONTEIN, Gordon. *Potíže dětí s učením a chováním*. Praha: Portál, 1999. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-717-8315-3.
5. RIEF, Sandra F. *Nesoustředěné a neklidné dítě ve škole: praktické postupy pro vyučování a výchovu dětí s ADHD*. Praha: Portál, 1999. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-717-8287-4.
6. TYL, TYLOVÁ. *Lehké mozkové dysfunkce: Nové metody nápravy*. Praha, 2003: ASOCIACE PRO APLIKOVANOU PSYCHOFYZIOLOGII A BIOFEEDBACK ČR.
7. TYL, KRAJČA, NOSKOVÁ a kol. *Efektivita terapie lehkých mozkových dysfunkcí s využitím EEG biofeedback tréninku. Závěrečná zpráva o řešení grantu interní grantové agentury ministerstva zdravotnictví ČR*. Praha: 1997.
8. KENDÍKOVÁ, Jitka. *Legislativa ADHD pro školy a poradny: praktická příručka pro ředitele, učitele a poradenské pracovníky*. Praha: Raabe, 2014. KuliFerda a jeho svět rozvíjí - připravuje - pomáhá - napravuje - baví!. ISBN 978-80-7496-167-0.
9. MICHALOVÁ, Zdeňka. *Sonda do problematiky specifických poruch chování*. Havlíčkův Brod: Tobíáš, 2007. ISBN 978-80-7311-075-8.
10. HALLOWELL, Edward M. a John J. RATEY. *Poruchy pozornosti v dětství i dospělosti: [poruchy pozornosti a hyperaktivita, rozpoznání, řešení, prevence]*. Praha: Návrat domů, 2007. Trendy. ISBN 978-80-7255-154-5.
11. ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
12. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 1998. Psyché (Grada). ISBN 80-716-9195-X.
13. HOROVÁ, Eliška. *Využití metody EEG Biofeedback v souvislosti se specifickými poruchami učení*. Brno, 2014. Diplomová práce.

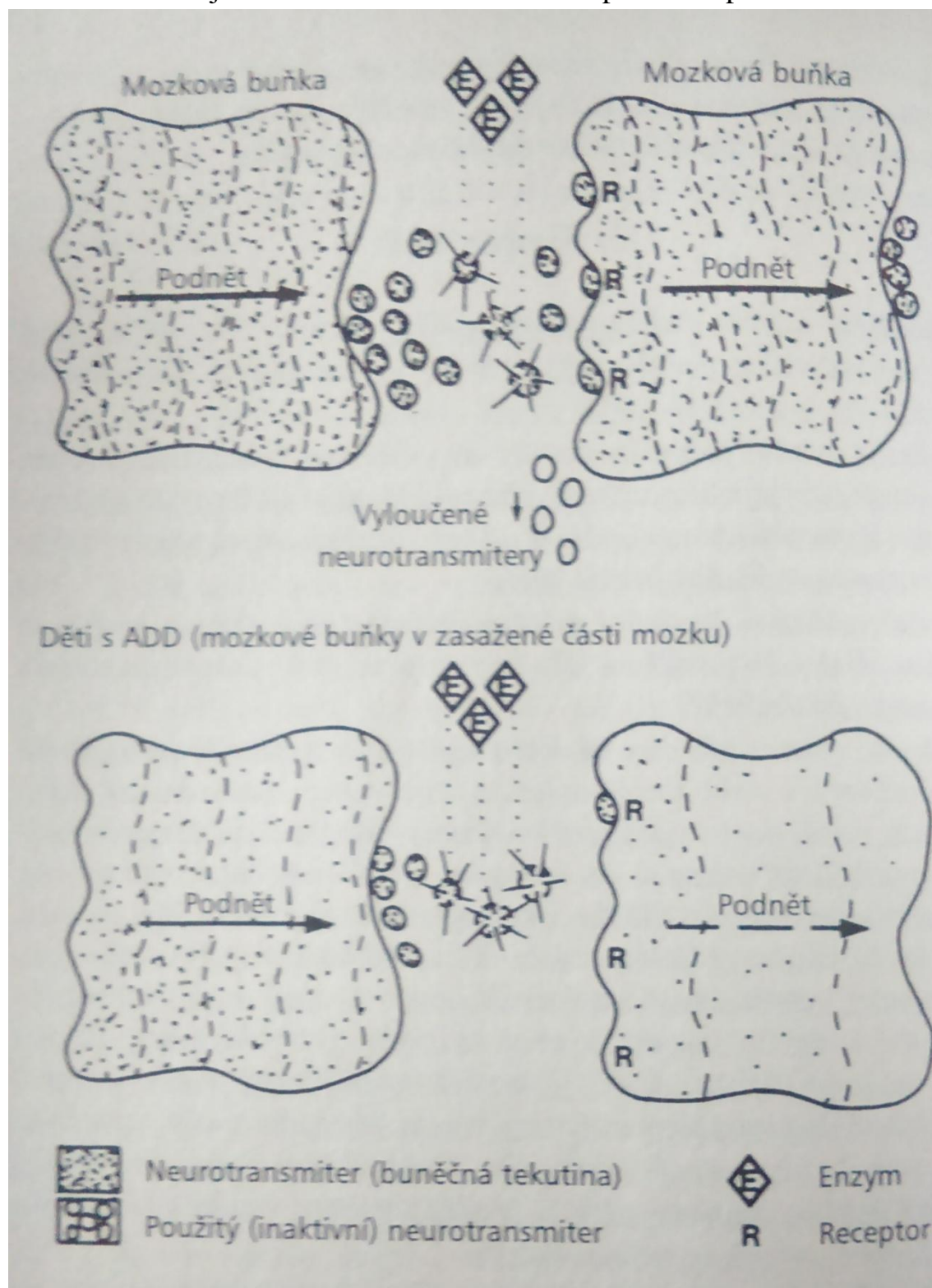
14. PALÁTOVÁ, Hana. *EEG-biofeedback jako prevence u předškolních dětí*. Publikováno v *Výchovné poradenství CZ*, č. 18 (1999), s. 16-22.
15. FABER, J., PILAŘOVÁ, M., VUČKOVÁ, Z.. *Využití metody „EEG-bio-feedback training“ (EBFT) ve školním poradenství*. 2001: *Pedagogika*, 51, s. 56-70.
16. PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ (F00–F99). *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*[online]. ČR, c2010-2016 [cit. 2016-06-16]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/F90-F98.html>
17. O nás. *EEG BIOFEEDBACK Institut* [online]. c2011-2016 [cit. 2016-06-16]. Dostupné z: <http://www.eegbiofeedback.cz/o-nas>
18. GÁLOVÁ, Ivana. Biofeedback - nejistý nadstandard nebo nevyužitá možnost? In: *Metodický portál RVP*[online]. 2010 [cit. 2016-06-16]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/s/8611/BIOFEEDBACK---NEJISTY-NADSTANDARD-NEBO-NEVYUZITA-MOZNOST.html/>
19. Výzkumy efektivity EEG biofeedbacku. *DocSlide* [online]. [cit. 2016-06-16]. Dostupné z: <http://documents.tips/documents/vyzkumy-efektivita-eeg-biofeedbacku.html>
20. FABER, Josef, Martina PILAŘOVÁ a Zuzana VUČKOVÁ. VYUŽITÍ METODY „EEG-BIO-FEEDBACK TRAINING“ (EBFT) VE ŠKOLNÍM PORADENSTVÍ *>. *Pedagogika* [online]. 2001, **2001**(06), 56-70 [cit. 2016-06-14]. Dostupné z: file:///C:/Users/admin/Downloads/Pedag_2001_m%C4%8D_06_Vyu%C5%BEit%C3%AD_56_70.pdf
21. O metodě TOMATIS®. *TOMATIS Praha* [online]. Praha: MEDITOR, c2015 [cit. 2016-06-29]. Dostupné z: <http://www.tomatis-praha.cz/index.php?id=o-metode-tomatis-hlavni-body>
22. TYLOVÁ, Václava. Biofeedback a jeho využití v KBT. Praha, 2011, s. 7. In: *Výcviky Odyssea* [online]. Dostupné z: http://www.kbt-odyssea.cz/storage/vycviky/2_Vycvik%202007%20-%202012/15%20setkani/BIOFEEDBACK_01_2011.pdf
23. Terapie. *Nepozorní.cz* [online]. ČR: SAPPP, c2013 [cit. 2016-07-04]. Dostupné z: <http://www.nepozornidospeli.cz/index.php/2013-11-13-18-17-04/terapie>
24. ROSSITER, T. R., LAVAQUE, T. J. *A comparison of EEG biofeedback and psychostimulants in treating attention deficit/hyperactivity disorders*. 1995: *Journal of Neurotherapy*, 1, s. 48–59.

25. MONASTRA,V. J., MONASTRA,D.M., GEORGE, S. *The effects of stimulant therapy, EEG biofeedback, and parentingstyle on the primary symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder.* 2002: Applied Psychophysiologyand Biofeedback, 27(4), s. 231–249.
26. *Zákona č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících.*
27. *Zákon 48/1997 SB. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů § 26.*
28. *Vyhláška č.147/2011 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.*
29. *Vyhláška č. 116/2011 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízení.*

Seznam tabulek

Tabulka 1: Některé užitečné diagnostické nástroje

Příloha č. 1: Příjem informací v mozku dítěte s poruchou pozornosti



Zdroj: Gordon Serfontein. Potíže dětí s učením a chováním. 1999, s. 27

Příloha č. 2: Scénář rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku

1. Jak byste stručně charakterizoval metodu EEG Biofeedbacku? Na jakých principech funguje?
2. Vysvětlíte prosím krok po kroku, co vše se musí udělat k tomu, aby se mohly samotné terapie realizovat?
3. Jak probíhá v praxi?
4. Jaké výhody shledáváte na této metodě?
5. Jaké nevýhody shledáváte na této metodě?
6. Považujete tuto metodu za běžně dostupnou?
7. Pro jakou klientelu je tato metoda určena? S jakými potížemi k Vám klienti přicházejí?
8. Docházejí k Vám více rodiče nebo děti?
9. Kolik dětí s poruchami pozornosti k Vám běžně dochází?
10. S jakými výsledky se u nich setkáváte?
11. Jak instruujete děti s poruchami pozornosti v rámci terapie? Jsou zde nějaká specifika, které spatřujete v komunikaci s nimi?
12. Co považujete v rámci terapie za důležité?
13. Jak byste charakterizoval Váš vztah pracovník x klient k dětem s poruchou pozornosti, které k Vám docházejí na terapii?
14. Považujete vztah dítěte a pracovníka za důležitý k tomu, aby dítě na terapii docházelo?
15. Jak byste charakterizoval změny, ke kterým u dětí po absolvování terapie dochází? Všímate si jich sám, nebo až zprostředkovaně skrz rodiče? Jsou to změny viditelné při běžné komunikaci s dítětem? Jak je poznáte? Popíšete mi je prosím? Nebo se při posuzování daných dětí řídíte pouze neurologickými výsledky?
16. Máte pocit, že je vhodné kombinovat tuto metodu léčby poruch pozornosti ještě s jinými způsoby léčby? Proč ano? Proč ne?
17. Jak jste se dostal k tomu, že se věnujete zrovna této metodě léčby? Co Vás k tomu vedlo? Kdo Vás k tomu přivedl?
18. Váš otec se zapříčinil o rozvoj této metody v ČR, proč si myslíte, že ho metoda oslovila?
19. Popište prosím případ dcery paní, se kterou jsem vedla rozhovor. Vzpomínáte si, kdy k Vám začala docházet?

20. Dokázal byste popsat, jak na Vás působila? S jakými potížemi přicházela, jaké potíže Vám sdělila její matka?
21. Jak dlouho k Vám docházela?
22. Kdy jste začal pozorovat změny? Sdělila Vám je její matka, nebo jste si jich všímal sám?
23. Považujete její výsledky za průměrné x nadstandartní?
24. U tohoto dítěte se po absolvování terapie zjistilo zvýšené IQ, začala být úspěšnější ve škole a v dalších oblastech svého života, připisujete toto zlepšení terapii?
25. Domníváte se, že na ni mělo nějaký vliv to, že se v rámci terapie ve Vašem centru cítila dobře?

Příloha č. 3: Přepis rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku

Jak byste stručně charakterizoval metodu EEG Biofeedbacku? Na jakých principech funguje? Kdybyste měl tuto metodu vlastními slovy shrnout.

Tak já říkám, že biofeedback je takový trošku zrcadlo pro mozek. Respektive, máme teda jednodušeji EEG přístroj, který je teda v podstatě shodnej s těma, co dělaj lékaři, ale ktereji používá třeba jenom jeden nebo dva kanály. Tím snímáme mozek toho klienta, a ty data jsou snímány do počítače a následně jsou jako vráceny tomu člověku zpátky, feedback rovná se zpětná vazba, přes nějakou třeba videohru nebo jinou zpětnou vazbu. No a tomu člověku to ukazuje, jak mu funguje mozek a my ho motivujeme přes nestování, aby se mu to ještě zlepšilo, aby dosahoval určitejch cílů. Takže mu pak třeba jede to autíčko ve videohře a podobně. Takže to je takovej koloběh, kdy my tomu člověku vlastně dáváme zpátky informace o tom, jak mu funguje mozek, a on na základě těch informací je schopen ovlivnit teda fungování mozku a přivést ho k nějakým žádoucím výsledkům.

Takže to není tak, že by to dělal automaticky, ale když to vidí, tak se snaží pomoci vůle?

Ano, přesně tak. Je tam zapojená vůle. Je to vlastně podmiňování, říká se tomu operantní podmiňování, ale je tam třeba zapojit vůli, není to čistej reflex.

Děkuji, vysvětlil byste mi prosím krok po kroku, co vše se musí udělat k tomu, aby se mohly samotné terapie realizovat? Když k vám přijde nový klient, tak co všechno musí udělat. On se k vám dostane, protože se o vás nějakým způsobem dozvěděl. Odkud se vlastně nejčastěji klienti o vás dozvídají? A jak se potom dále postupuje?

K nám dost přicházej lidi třeba z různých speciálně-pedagogickejch poraden, kde ten biofeedback znaj a doporučujou ho. Některý psychologové, který třeba nás znaj a spolupracujou s náma nebo byly u nás na výcviku, tak třeba taky doporučujou klienty. Taky někdy z některých škol přicházej. Stává se i to, že si o tom někde někdo přečte prostě a zjistí, že by to bylo fajn a pak přijde za náma. A my už za těch sedmnáct let máme docela velkou síť těch známejch, který nám dodávaj klienty. Takže obecně se dá říct, že přes jiný odborníky nebo přes informaci třeba z internetu, nebo v nějakým článku.

A pak tedy přijdou a jak to probíhá? Přijde k vám klient, objedná se a potom to probíhá jak? Co všechno se děje?

Tak první krok je udělat teda hlavně diagnostiku mozku, v jakým je stavu, takže provedeme EEG záznam devatenáctikanálový, kterej vyhodnocuje profesor Faber, náš neurolog. A to je takovej první základ, kdy se dozvíme, v jakým je ten mozek stavu, především to, v jakých frekvencích funguje, jestli tam nejsou nějaké skryté obtíže, třeba epilepsie, nádory a podobně. A na základě toho všeho potom pokračujeme. Děláme anamnézu, rozbor toho, čím si ty lidi prošli, jaký měli obtíže. Například u tý poruchy pozornosti hledáme, jestli nebyly nějaké problémy u porodu, nebo jestli neměly nějaký třeba vážný zánět nebo zranění, který to mohly způsobit. No a taky to často bývá genetika, takže spíš tak pátráme trochu v rodině.

Takže mi uděláme tu diagnostiku, která je hlavně k tomu, aby nás trochu víc nasměrovala a abychom vyloučili něco skrytýho. Potom tomu klientovi ukážeme, jak se to dělá, poučíme ho prostě o těch základech toho, jak se trénuje. Zvlášť u dospělých to chvíličku trvá než se smířej s tím, že vlastně moc nevěděj, co maj dělat. Ono je to jenom o tom prostě dávejte pozor a ten přístroj už vás povede.

Takže u dětí je to tedy přirozenější? Je to pro ně jednodušší?

Ano, jim když řeknete: zaříd', aby tady to autíčko jelo, tak oni to udělaj a nijak neřešej, co se děje. Málokterý dítě to potřebuje vysvětlit. Prostě je to pro něj intuitivní a jasný. Dospělý pořád potřebujou vědět, jak to teda mají ovládat a ono to v podstatě nijak nejde vysvětlit. Člověk se jen musí naladit na ten psychický stav a nechat se tím vést, ať se to zlepšuje. Jako dá se tam třeba pracovat s nějakýma vizualizacemi a podobně, ale to jsou spíš takový hračky navíc.

Takže my seznámíme toho klienta s tou metodou, informujeme ho, kolik by asi potřeboval sezení a podobně, domluvíme, jestli je to pro ně možný, jestli je jim všechno jasný, jestli něco nepotřebujou vysvětlit, jestli na to mají finančně a podobně. No a pak začneme tu sérii sezení, kdy oni chodí ideálně tak dvakrát týdně a opakovaně chodí tak dlouho, dokad si ten mozek teda nevytvoříovej způsob fungování, než se v něm vlastně předělaj ty neuronový dráhy jiným způsobem.

Vy jste říkal, že je třeba klienty nějak psychicky naladit, tak jakýma způsoby to děláte?

Je to dost individuální, jak u koho, no. Hodně záleží, jestli dítě nebo dospělej, ale určitě je důležitý, aby si uvědomovali, že to je důležitý. Zvlášť děti. Že se na to nemůžou jen tak vykašlat, že je potřeba, aby opravdu dávaly pozor, aby byly bdělé, ...no a během toho se je

snažíme povzbuzovat, oceňovat, motivovat je, aby z toho měly prostě dobrou pocit, aby se jim třeba zvýšilo sebevědomí. Snažíme se o co největší pozitivní zpětnou vazbu.

A funguje to?

Funguje to, no. Oni si na to docela rychle zvyknou a pak už to funguje nějak samo.

A jak si zvykají dospělý na pochvalu? Je mezi nimi a dětmi nějaký rozdíl?

No, tak většina dospělých moc chválit nepotřebuje, jsou sebmotivovaní, mají nějaký vlastní důvod, proč sem chodějí. Jako samozřejmě jsou rádi, když jim řeknu, že jim to šlo. Oni se hodně zabývají výsledky, ne kvalitou. Spíš se zabývají tím, jak se posunuli, čeho si všimají, že se na nich mění. Často jsou takoví optimisté, že chtějí, aby to fungovalo, takže výsledky začínají i celkem brzo vidět. Jediná výjimka je asi u úzkostných dospělých, tak se snažím chválit a motivovat, co to jde. Ale vzhledem k tomu, že nejsme v psychoterapii, tak to není hlavní cíl.

Jaké výhody shledáváte na této metodě? Jaké nevýhody shledáváte na této metodě?

Tak výhoda je určitě to, že to nejde přes vědomý proces, že je to v podvědomí. To znamená, že třeba to dítě může jenom vědět, že má radost z toho, že to autíčko jede, že se o to snaží a vůbec nemusí vědět, co dělá a přesto vlastně předělává tu funkci toho mozku. Je to vlastně něco, co tak nějak probíhá, do jisté míry, samovolně a ten člověk vůbec nemusí vědět, co přesně dělá. Přitom to ale je docela dost účinný, ty výsledky se dostávají velmi často a velmi rychle. Hlavně třeba u těch dětí s poruchami pozornosti a poruchami učení.

Oni třeba i dospělí říkají, že když tady chodějí, tak že jsou vyčerpaní, jo. To třeba děti nemají tolik, pro ně je to jednodušší, ale dospělí se cejtějí opravdu, jako kdyby šli z posilovny skoro, bejvají opravdu utahaní.

Takže je vidět, že ta metoda je velmi efektivní a na některé diagnózy velmi silná a hlavně dokáže pracovat i s věcmi, na které se jinak nasazuje medikace a který se vlastně jakoby jinak nedají nijak moc řešit. Třeba právě poruchy pozornosti, ty se ve většině případech buď medikují, nebo se s nimi smířují, i když já si myslím, že se s nimi do nějaké míry dá i cvičit. Biofeedback je právě jedna z mála alternativ léků jako je třeba Ritalin, který ale mají spoustu vedlejších účinků.

Ale biofeedback zabírá i u epilepsie a epilepsie ta se opravdu nedá léčit, nasazují se jenom léky, aby se třeba potlačily ty záchvaty, ale tady je opravdu ta šance, že ten člověk předělá

svůj mozek, že je tak stabilní, že opravdu přestane dostávat záchvaty, jo. Mně to přijde úžasný, že biofeedback dokáže řešit některý věci, který předtím byly neřešitelný.

Taky mi přijde dobrý, že je to přístrojový, že spousta lidí to přijme spíš než nějakou terapii. Jo, že mi jim nemusíme dávat žádný naše názory, ani jim nemusím nic cpát. Oni mají svoje soukromý zachovaný, můžou si myslet, co chtějí a já do nich nijak nezasahuju a oni si můžou zlepšit svoje fungování. V tomhle je to takový jako jednodušší, praktičtější.

Zase na druhou stranu to má i svoje nevýhody, že třeba mě přijde ta práce taková nudnější, jo, že jako ten kontakt s lidma v jiných pracích je takovej živější a víc cítíte to spojení. Tady sedíte u toho monitoru, jo, sem tam povzbudíte, ale ten lidskej kontakt není tak blízkej.

A co třeba finanční dostupnost? Setkáváte se s tím, že si lidé stěžují, že je to moc drahé? Jestli by třeba nemohli chodit v menších frekvencích?

Jojo, stává se to třeba, že lidi požádají o nějakou slevu, nebo jestli by nešlo udělat to, že by třeba těch sezení bylo méně. Ted' už teda to není tak častý, ale třeba okolo krize v roce 2012, to bylo často. Oni hodně choděj rodiče a ono dítě samo o sobě je finanční zátěž, takže hodně z nich má určitej sklonk tomu vyjednávat nižší cenu. Takže stává se to, ale v poslední době je spíš častější, že už jsou seznámení s tím, jak se to finančně pohybuje. Možná je to i tím, že se zlepšila ekonomika, no.

Já jsem se chtěla v návaznosti na tu finanční dostupnost zeptat, jestli je třeba výhodnější, když užívají ten domácí biofeedback?

U domácího biofeedbacku prvně zjišťujeme, jakou mají dojezdovou dobu, protože když je to na dojezd třeba hodina a půl, tak už je to pro ně velká zátěž. Tam teda ten domácí doporučujeme z tohohle důvodu.

Potom taky záleží na tom, jakou mají diagnózu. Třeba poruchy pozornosti se obvykle řeší kolem 40 sezení, to se dostanou do pásma průměru, i když teda takovej horší průměr, ale pořád průměr. Ta cena tohohle počtu sezení je pořád nižší než ten domácí biofeedback, takže tam bych to viděl za nesmyslný. Teda pokud nechtěj trénovat víc lidí, nebo nechtěj mít ten přístroj třeba na pozdějš pro někoho.

Je tam určitá nevýhoda v tom, že to musej trénovat oni . Přece jen v tom nejsou tak zběhlý jako my, je tam tedy určitý riziko, že ty tréninky nebudou tak dobrý. No a zadruhý to bere rodičům čas a energii.

Ale u některých diagnóz je dobré dlouhodobé tréninky. Třeba u autismu, tam se doporučují třeba i stovky sezení, jo. Pak možná je vhodné i u některých epileptických obtíží. I když se přiznám, že to nevidím úplně rád v rukách domácích uživatelů zrovna u epilepsie.

Vhodný je to taky, když mají třeba víc dětí v rodině, který trpí nějakou poruchou pozornosti nebo poruchou učení, což se stává celkem často. Tím pádem je to pak pro tu rodinu výhodnější.

Zároveň je to taky fajn pro lidi, který na sobě chtějí nějakým způsobem hodně pracovat, dát i tréninky sám sobě. Tam je to všude vhodné. Obvykle ale u jednoho dítěte, u kterého rodiče chtějí nějakou změnu, je lepší docházet k nám.

Pro jakou klientelu je tato metoda určena? S jakými potížemi k Vám klienti přicházejí?

Chodí k nám pár autistů, protože to je tak vážná porucha, že rodiče hledají opravdu cokoliv, co by jim pomohlo. A ono to naštěstí výsledky u autismu má, dokáže to zmírňovat ty příznaky, i když to určitě autismus neodstraní.

Epileptici k nám nechodějí, i vzhledem k odmítavému postoji českých neurologů k této metodě, který je z mého hlediska iracionální, není podložený nějakými realnými důkazy, je to možná nějaký konkurenční boj, nevím, co je přesně jejich důvod. Každopádně epileptici k nám nechodějí a ty lidi, který se tomu věnujou, nejsou specializovaní z hlediska té neurologické oblasti, to je možná taky další důvod. Nicméně je mi to líto, protože u epilepsie je to jedna z nejefektivnějších indikací pro biofeedback a velmi rád bych pomáhal tímto směrem, ale prostě nechodějí, no. Přitom je známý, že biofeedback zmírňuje počet záchvatů nebo může vést až k jejich úplnému vymezení.

Já právě, co jsem koukala na výzkumy, tak z nich vychází, že je to pro epilepsii účinný a tak mě to docela překvapuje, co říkáte. A to je jen v Čechách takový postoj, nebo i ve světě je ten postoj stejně odmítavý v rámci diagnózy epilepsie?

Pokud vím, tak třeba ve Spojených státech s tím jako není problém, nevím teda nakolik je to propagovaný, ale nevím, že by se tam vedla třeba nějaká kampaň zaměřená na to, že by epileptici neměli dělat biofeedback, jo, tam je to přijímaný. Nevím, jak v Evropě popravdě. V České republice to bohužel je určitě konzervatismus českých neurologů, jo. Tak mi máme tady taky neurologa, který s námi spolupracuje a ten nad tím vlastně taky kroutí očima. Takže to byste se asi musela zeptat jich, no. Oni to nějak prohlásili za nevědeckou metodu,

což je dost zajímavý u metody, která má za sebou stovky studií, pozitivních teda. A u jaký jsme teda otázky?

Ptala jsem se na to, jací klienti k Vám docházejí, s jakými diagnózami.

Jo, no takže asi nejvíc teda poruchy pozornosti, poruchy učení a potom se občas objevují úzkostný lidi, poruchy spánku - usínání nebo probouzení - semtam se objeví nějaká deprese, ale to spíš teda řeší můj otec. A co ještě bejvá, no. Občas lidi s touhou po zlepšení nějakýho výkonu nebo naopak schopnosti relaxovat, takže nějaká práce na sobě. No a vlastně kupodivu vlastně asi nejvíc po poruchách pozornosti ti autisti.

Sem tam se vyskytne i nějaká ta epilepsie, ale ono je to spíš tak, že přišli s poruchou pozornosti a zjistili jsme, že maj třeba ještě epilepsii, no. Takže to není úplně jejich záměr.

A taky samozřejmě u dětí taky nějaký úzkostný obtíže, nebo třeba to, že mají noční můry, nebo jsou takový negativní. Pak u nich i nějaký poruchy v emočním prožívání, v sociálních schopnostech. To ale hodně souvisí s těma poruchami pozornosti, protože tam to má dopad na to sociálně. Většina diagnóz, když má tadytu sociální obtíž, tak má i poruchu pozornosti, to je velmi častý. Výjimkou jsou možná ty úzkosti, tam to bejt nemusí, ale hodně obtíží s mozkem rovnou rozhodí i tu pozornost, ona je totiž jednou z takovejch základních složek, takže když se něco vyskytne, třeba i ta epilepsie, tak dost často to může způsobit i poruchy s pozorností.

A chodí k vám tedy častěji dospělí nebo děti?

Určitě děti. My jsme tím teda i známí. Je možný, že takhle to nemají všichni v republice, že třeba jinde chodí víc dospělí, ale k nám choděj hlavně děti. Někdy až z 90 procent.

Kdybychom se teď zaměřily na děti s poruchami pozornosti, je zde nějaké specifikum? Mám na mysli, když instruujete dítě v rámci procesu toho tréninku? Jsou tam nějaký specifika oproti jiným diagnózám?

Tak některý specifika tam jsou, ale takový jako jemný. Je třeba potřeba, aby měly otevřený oči. Trénink pozornosti se zavřenýma očima není moc vhodnej, protože se zavřenýma očima se Vám zvyšuje alfa frekvence, kterou mi obvykle trénujeme. Automaticky, je to běžnej reflex toho mozku a právě nechceme, aby ten reflex navýšil tu alfu toho mozku, my chceme, aby zůstala běžná a chceme, aby odpovídala té běžný koncentraci vnějšího světa.

Důležitý je, abychom je nenechali si někam ulítnout. Oni mají tendence se někam zahlídnout, nebo si pospávat, nebo si ulítnout do svého světa. Nebo se taky vrtěj, takže musíme je trochu

korigovat v tom, aby byly opravdu přítomný, pokud možno se nehejbaly a aby je opravdu ta hra bavila, aby na to reagovaly, to je důležitý. Hlavní je, aby měly tu motivaci. Oni mívají tendenci nemít motivaci, děti s poruchami pozornosti, jsou takový odpadlý. Zvláště ty, co mají to ADD, tedy poruchu bez hyperaktivity. Tam je teda opravdu hodně potřeba, aby byly hodně motivovaný. Aby na tom makaly. To je asi nejvíce specifický.

Vy jste říkal, že u dětí s poruchami pozornosti je standart 40 sezení. Kdy si vy, jako pracovník všímáte toho, že je tam nějaká změna? Všímáte si toho vy, nebo Vám to řeknou rodiče? Kdy se změna začíná tak pozorovat?

Tak ty výsledky nejsou vždycky stejný, ale v ideálním případě si toho začínáme všímat tak kolem 13. až 15. sezení. Většinou si toho teda všimnou rodiče, nebo si toho všimnou ve škole a řeknou jim to. Okolo 20. sezení by tam teda měl být už posun, pokud není, tak může být něco špatně, takže my to po dvacítce vyhodnocujem. Ale většinou tam nějaký posuny jsou, je to tak okolo 85% dětí se daří. Jediný rozdíl je v tom, o kolik. Někdo se posouvá hodně, někdo jenom trochu. Samozřejmě jsme rádi, když se posouvají víc, ale obecně bych řekl, že tam 60% se jich posouvá hodně.

Vy jste říkal, že si těch změn všímají rodiče nebo že je na to upozorňuje škola. Vy sami jste v kontaktu se školou nebo s nějakou pedagogicko-psychologickou poradnou? Jestli ano, musíte tam podávat nějakou zpětnou vazbu?

Nene, nemusíme. Většinou oni to mají odděleně. Přijdou k nám z psychologické poradny nebo speciálně-pedagogické poradny a my jsme jako jejich nějaká další volba. Někdy se tam třeba vrací, aby si diagnostikovali, jak se to posunulo.

Měli jsme třeba teď hezkej úspěch, kdy jedný holčičce poruchy učení úplně zmizely. Tak to bylo pěkný.

Jinak v kontaktu se školou nejsme, většinou je to přes ty rodiče, který nás informují o tom, co tam probíhá. Doporučujeme jim, aby se ptali učitelek, protože ty jsou docela spolehlivý zdroj.

Ona opakovaná diagnostika mozku je možná našema prostředkama, ale často ty změny nejsou až tak vidět na tom neurologickém aparátu, často je to totiž o tom, že oni dokážou líp ovládat ten mozek. Takže nějaké změny tam mívají, ale ve skutečnosti se všechno projeví řekněme subjektivně, jako to, co na nich vnímá okolí. Myslim, že u učitelek, tam to bejvá teda velmi

přesný. Oni opravdu, jak jsou s nima v každodenním kontaktu, tak si těch rozdílů všímají velmi ostře. Takže když škola hlásí, že se to zlepšuje, tak je to na dobrý cestě pro ně.

A v rámci komunikace. Jaká je potom komunikace s těma rodičema? To musí být taky docela náročný, že nejdřív musíte komunikovat s rodičem, potom s dítětem. Tak jak to probíhá? Vy jim říkáte, co by měli dělat, neměli dělat? Instruuujete je nějak do jejich života doma, například aby byli důslední, nebo se soustředíte jen na trénink?

Rozumím. My se většinou zaměřujeme spíš na tu terapii tady. Víím o tom, že jiní praktikanti biofeedbacku se třeba i trochu snaží o řešení třeba životního stylu. Samozřejmě, snažím se zmínit nějaký základní věci, že by třeba neměly chodit příliš pozdě spát, měly by být odpočaté. Když mi řeknou, že mají ve svém životním stylu něco trochu extrémnějšího, já nevím, třeba že hrajou hodně na počítači, tak jim říkám, že by možná bylo dobrý to trochu stáhnout. Zkoumáme taky, jaký mají sociální vztahy, jestli tam někde není nějaký problém. Taky jestli nemají příliš nějakých kurzů, aby nebyly přetížené. Takže trochu jo, trochu se zajímáme o to, co se děje doma, ale neděláme jim vyloženě jako nějaký pevný návod, jo. Zprvu teda, na to nejsme úplně specialisti, nejsme dětský psychologové, a zadruhé bych řekl, že je to trochu i personální problém. Momentálně tady máme hlavně zaměstnance z humanitních fakult, který neměli vzdělání v tom, aby věděli, jaký je optimální životní styl pro děti s poruchami pozornosti. Takže je to i trochu nedostatkem znalostí a zkušeností v tomhle ohledu. Na druhou stranu se zdá, že to nijak výrazně nevadí. Že ty tréninky jsou efektivní...Jedině, kde jsem si všimnul, ale tam je to náročný, že když v té rodině má nějaký problém, který já jako vnímám, například, když maminka neumí dítěti dávat hranice, tak tam se stává, že ta terapie z nějakýho důvodu prostě nezabírá. Někaký rozpory v té rodině, prostě to nabořou, zdá se. A tam je ale problém, protože jako můžeme na to poukazovat, do jistý míry, ale je to citlivý. Zdaleka ne každý rodič to nějak jako přijme. Takže můžeme dávat nějaký impulsy, ale vzhledem k tomu, že neděláme rodinnou terapii, tak je to takový trochu ošidný, no.

Takže se jedná spíš o nějaká Vaše osobní doporučení?

Ano, jo.

Chtěla jsem se taky zeptat, zda máte pocit, že vztah pracovníka a klienta, teď když budeme mluvit o dítěti s poruchou pozornosti, nějakým způsobem ovlivňuje chod té terapie? Vyloženě subjektivně, jestli máte pocit, že to ovlivňuje motivaci dítěte k tomu, aby sem docházelo?

Určitě to vnímám. Určitě považuju za důležitý, aby se to dítě s náma cítilo v bezpečí. Aby vědělo, že se může námi nechat vést, že víme, co děláme. A aby mělo radost z toho tréninku a z toho, že má úspěch. Protože vlastně ten mozek se učí tím lépe, čím větší z toho má radost. To je známej mechanismus, čím větší radost z činnosti, tím víc se upevňuje to nový chování. Takže snažíme se, aby z toho radost měly. Na druhý straně občas jsou děti, který jsou takový jako nesociální, je jim vlastně jedno, co si ten druhý myslí. U těch většinou platí, že jim jde o to, aby měly hodně bodů, což je samozřejmě taky možnost, jak je můžem povzbuzovat, aby dávaly co nejvíce bodů. Oni to nevnímaj tak jako my, ale je to v pořádku, najdeme ten způsob, jak s nima komunikovat.

Jedinej problém bejvá, když má to dítě pocit, že je sem tím rodičem dovlečený, donucený, ale samo sem nechce. My se snažíme, ale přes tenhle základní problém, že je vůči tomu rodiči v odboru tak, že přes to nejede vlak, tak tam to může dost výrazně narušovat ten průběh toho tréninku, no.

Takže byste řekl, že nějaký princip dobrovolnosti je zde potřeba?

No aspoň v tom smyslu, že přijmou, že ten rodič to s nima myslí dobře, a že ho poslechnou a přijmou to. Aspoň takhle.

Samozřejmě další kategorií jsou adolescenti, kde prostě už je ta jejich vnitřní motivace potřeba. Ty už se nedají donutit. A i jsem zažil, že jsme tady zkoušeli nějakou terapii, a dítě bylo proti mámě do takový míry, že to nešlo. Tak jsme to pak museli ukončit.

Máte pocit, že je vhodné kombinovat biofeedback s jinýma způsobama léčby?

Zase určitě záleží na diagnóze. Třeba u depresí bych určitě doporučil, ať nevysazujou léky a berou je dál. Leda, že by došlo k nějakým větším posunům. U epilepsií bych taky doporučil, ať berou ty léky dál. A když se bavíme o tom nejtýpčtějším, o těch poruchách pozornosti, tak tam mi doporučujeme některý nootropika, neboli výživu pro mozek, například pyracetam nebo nootropil nebo taky encefabol. Například ten pyracetam má mimo jiné účinek, že pomáhá prokrvovat části mozku, a porucha pozornosti souvisí s tím, že jsou nedokrvované určité části mozku, takže ono to pomáhá s tou lepší aktivací. Trošku ten efekt připomíná tímhle ginkobilobu třeba. Takže jako nějaký podpůrný výživy, nikoliv nějaký chemický aparáty, který tam dodávaj něco, co v tom organismu není běžně. Ale například ten pyracetam, to je nějaký derivát kyseliny gaba a je to něco, co v tom organismu má být běžně přítomný, jenom se to navýší.

Myslim si ovšem, že to nejdůležitější, co by se k tomu mělo přidávat, úplně to nejdůležitější je, aby trénovaly něco doma. Takže třeba, když se učeť čist, mají dyslexii, tak dělají ty speciálně pedagogický cvičení zároveň s tím biofeedbackem, tak tam jsem viděl opravdu dobrý výsledky. Tam to šlo třeba někdy do toho, až ta porucha úplně vymizela. Takže ta kombinace s tím, že oni ještě cvičej do toho, ta se zdá bejt velmi dobrá. Stejně tak i ta pozornost by šla cvičit, ale to není tak specifický. Třeba nějaká meditace by byla skvělá, ale tomu rodiče nejsou moc otevřený. Ale něco, čím by trénovaly ještě doma pozornost. Dá se to, třeba když je držeť u nějakýho úkolu, jo, takhle se dá taky pozornost trénovat. Někaký cvičení k biofeedbacku, to je prostě ideální kombinace.

A máte pocit, že poruchu pozornosti nějakým způsobem ovlivní i strava? Doporučujete nějak omezit nebo upravit jídelníček?

Tady bych to řekl takhle. Já když jsem se koukal na nějakýho autora ze Spojenejch států, tak on s tou stravou do jistý míry počítá jenom v nějakým lehkým režimu. Hlavně vyloučit věci, který můžou bejt rozrušující. Například se mluví o spojitosti, že příliš mnoho cukrů může nějak tu hyperaktivitu zhoršovat. Nebo tak třeba coca-cola je teda známá, protože opravdu obsahuje spoustu cukrů a kofein, takže to je jasný, že to by děti asi moc neměly brát, jo.

Ale tak spíš je to o tom vyloučit ty vyloženě známý škodlivý věci. Ovšem zase, my nejsme dietologové a zvlášť se o tuhle oblast nezajímáme. Leda, že by mi klient sdělil, že on má teda zálibu v něčem takovém extrémnějším, to bych na to nějak reagoval, ale že bychom nějak rozebírali jídelníček a já se jim snažil něco doporučovat, to ani ne.

Já osobně si taky myslim, že jsou takový módní vlny, jo. Módní vlna nejíst tohle, chvíli pak zase tamto...ale zdravěj rozum nám řekne, že některý věci prostě nejsou vhodný, třeba ta coca-cola.

Takže ten vliv to má určitě, vlastně to má vliv docela velkej, ale pokud to není vyloženě nějakěj extrém, tak je teda těžký říct, co by vlastně měli jíst. A hlavně si na to netroufám, pokud na to nejsem odborník, asi tak, no. Ale je možný, že kdyby někdo spojil ten biofeedback a zároveň tohle, tak by mohl mít výraznější výsledky, nevylučuju to. Jenom to chce zase další odbornost, byl by to zase další specialista.

Nicméně neurologové říkaj, že vliv stravy na fungování mozku je opravdu docela velkej.

Já jsem se ještě chtěla zeptat na něco, co jsem přeskočila na začátku, to se omlouvám. Zajímalo by mě, jak se člověk může stát pracovníkem biofeedbacku. Koukala jsem, že máte nějaké školící programy, jak probíhají?

Tak není to nic složitého. Doporučuje se mít aspoň schopnost učit se na vysokoškolské úrovni. Samozřejmě psychologie nebo dokonce neurologie je velká výhoda, speciální pedagogika taky. Když je to příbuznej obor je to výhodnější, nicméně jsou schopný dělat to lidi, který k tomu nemaj tak blízko.

Probíhá to tak, že my máme pět dnů praktickou část. Od pondělí do pátku se učeť pracovat hlavně především s tím přístrojem. A nejenom to, ale taky vyhodnocovat, kdo k nim přišel, s jakou obtíží a co to znamená pro ten trénink. To znamená nastavovat ty tréninkový plány, odhadovat potřebnej počet sezení a informovat o tom ty klienty. Vůbec chápat to pozadí metody, všechny ty souvislosti běžný. Jo, je to docela objemný.

A potom máme 4 denní teoretickou část, která, dá se říct, rozšiřuje tu práci s přístrojem a nějaký složitější techniky. A taky teda nějaký základy neurologie od profesora Fabera. A taky supervize a dotazy k tomu, co mezitím teda proběhlo a co se naučily s tím přístrojem. A pak ověření toho, že to uměj, nějakým testem.

Takže je to vlastně devítidenní kurz. Je to základ, rozhodně bych neřekl, že jsou pak nějak zvlášť velkým odborníci, ale jsou schopný s tím začít pracovat, zvlášť s těma základníma diagnózama. A jsou schopný s tím mít už výsledky, není to tak složitý. Problém bejvá se složitějšíma diagnózama. Jakože lidi s poruchami pozornosti a učení, to je v pořádku, ty lehčí úzkosti jsou taky v pořádku. U epilepsie, tam už to začíná bejt ošidnější, tam už by bylo dobrý mít neurologa ve spolupráci. No a pak máte věci, kde je to opravdu komplikovaný, třeba traumatický zranění hlavy. Samozřejmě, ta metoda je taková obecná, dá se to zkoušet, třeba trénovat nějaký obecný místo a zkoušet, jestli se to zlepší. Ale je to zároveň velmi komplexní oblast, právě proto třeba traumatický zranění hlavy do rukou začátečníků nepatří, jo. Dokonce možná ani nám to až tak do rukou nepatří, ale my máme aspoň doktora neurologa, kterej nám dělá nějakou diagnostiku. Naopak třeba autismu si myslím, že můžou trénovat i laici, že to není nijak nebezpečný.

Můžu se zeptat, teda vyloženě potom, když je určená nějaká ta diagnóza, existuje program, kterej je nastavenej vyloženě na tu diagnózu a nějak se koriguje podle toho, jak funguje ten mozek? Nebo je jeden program na všechno?

Jak to říct. No tohle je trošku jako o tý historii toho biofeedbacku. To jak to probíhá v ČR a jak to převážně učíme my, je, že když někdo přijde s nějakou diagnózou, tak se to dává na určitý místa na hlavě ty elektrody. Například porucha pozornosti se trénuje na centrálním pásu mezi ušima. Jde tedy o místa na hlavě, který jsou známý, že jsou spojený s tou obtíží. Třeba centrální pás má teda souvislost s pozorností. Tam se dají dobře řešit poruchy koncentrace. Na druhou stranu třeba Verdikovo centrum, který je vzadu za levým uchem, tak je známý tím, že je spojený s dyslexií, takže tam můžeme trénovat dyslexii.

Je to ale trošku ve světě už starší způsob práce. Dneska vlastně to nejmodernější je, že se udělá EEG mozku, udělá se srovnání s nějakou databází zdravýho průměru populace. Srovná se to teda s tou zdravou populací a zkoumá se, kde má třeba ten člověk nějaký odchylky od toho průměru. A pak se třeba dá trénovat podle toho. To je určitě pokročilejší a komplexnější způsob biofeedbacku. Problém je, že je teda velmi drahej a vyžaduje docela velkou odbornost. Řekněme, že běžný náklady, abyste tohle mohla dělat, jsou třeba i 380 tisíc, což je docela dost. A ještě k tomu potřebujete velkou odbornost, minimálně se musíte naučit nějaký části neurologie, nebo jste ideálně neurologem. Takže to je drahá a náročná záležitost, kterou v ČR dělá snad jenom doktor Novotný a jinak se to neprovozuje. Je to možná škoda, ale ta bariéra těch peněz tady je.

Výsledkem je, že většinou v ČR se trénujou spíš lehčí diagnózy. Že většina lidí poruchy pozornosti a učení, ono jich je taky hodně, těhle obtíží. No a další věc jsou ty traumatické zranění hlavy, na který si málokdo troufá, nebo to trénujeme tím obecným způsobem. Například to dáme na zónu, která je obecně prospěšná, a trénujeme tam.

Takže to je vlastně velmi komplexní otázka, jak vlastně postupovat. V ČR je řekněme pořád ten jednodušší přístup, kterej možná není tak efektivní a pravděpodobně není tak přesně zaměřenej, ale většinou je u těch lehčích diagnóz prostě efektivní...a je dostupnej. Je to takový jako nejlepší v rámci možností. Na druhou stranu je to škoda, bylo by fajn, kdyby v ČR toho bylo víc. Ale ta bariéra, ta je značná. To by vlastně znamenalo, že by se tomu člověk začal věnovat na plnej úvazek. No ale hlavně oni jsou rozdíly v cenách. Třeba v USA 2500 korun za sezení, asi 110 dolarů, u nás kolem 500 maximálně. Takže tam si koupit ten přístroj a všechno je trošku jiná investice, než tady. Přiznám se, že mě to občas trápí, když učím ten kurz a učím tu metodiku, o který vím, že vlastně není až ta nejpokročilejší, tak to není úplně dobrý pocit, opravdu. Ale na druhou stranu to pomáhá docela dost lidem.

No to rozhodně. Ale hlavně do budoucna se to může změnit?

No to možná. I když teda nevím. Tam jde o to, že by to znamenalo například to, že se začne ze zdravotní služby platit víc.

A on vlastně biofeedback není vůbec žádným způsobem dotovaný, že?

Ne, není. Není to na pojišťovnu. I v tomhle teda je ten kontrast, že například v západní Evropě běžně dotovaný, na Slovensku taky dokonce už. Česká republika ne, ale jak říkám, myslím, že za tím hodně stojí ten odpor našich neurologů, který jsou, no jak to nazvat jinak. Podle mě jsou trochu zpátečníci v tomhle, no. Takže škoda, no. I ve Spojených státech na pojišťovnu. Co se dá dělat, no. Chtělo by o někoho, kdo je politicky zdatnej, aby to prosazoval, což nevím. Psychologové jsou často dost citliví lidi, no. Ale to by bylo na širokou debatu.

Jo. Ještě k těm kurzům, nebo k těm pracovníkům tedy. Jaký lidi o ty kurzy většinou mají zájem?

Tak drtivá většina jsou speciální pedagogové, který mají teda nějaký poradny a podobně, a chtějí pomáhat dětem i dalším způsobem. Část z nich třeba i pracuje na školách, takže i tam můžou pomáhat. Druhou nejčastější skupinou jsou asi psychologové. A ty to mají podobně. A potom se vyskytuje takový jako trochu od někoho jinýho, z jiných oborů. Měli jsme tady teď dokonce neurology, což bylo zajímavý, protože ty tomu rozuměj velmi dobře už ze školy, mají k tomu velmi pevný základ, protože ta neurologie je tomu asi nejbliž. To jsou asi nejčastější skupiny, no. Sem tam se vyskytne někdo jiný. Například teď máme ze zdravotní školy nějakého optika dokonce a výjimečně je někdo, kdo není z nějaký zdravotní školy nebo není z oboru, ale to jsou spíš výjimky. Občas někdy i nějaký zdravotní sestry. Tak z 50% speciální pedagogové.

No a jak jste se k biofeedbacku dostal vy?

No, tak já jsem po škole nějakou chvíli pracoval ve firmě mého otce, což byla tato firma v té době. A potom můj otec začal mít zdravotní problémy, já jsem v té chvíli zrovna končil se školou, s bakalářem, a bylo potřeba, aby někdo tu firmu převzal. Byly nějaký návrhy některých kupců, ale nakonec se nějak nedohodli. Takže jsem nabídnul, že bych to vzal já, že bych teda tu firmu vedl, nějak se o ni staral. Samozřejmě teda s velkou podporou od kolegů a vlastně tím jsem začal tu firmu jak vést, tak dělat tréninky. A postupně jsem zjišťoval, že třeba některý věci si potřebuju udělat sám, jako třeba učit ten kurz. Tam jsme se třeba nějak neshodli s kolegou. Takže postupně to na mě popravdě trochu spadlo. No ale pak, když jsem zjistil, že to pomáhá, že je to důležitý pro lidi, tak jsem to začal brát víc za svoje.

Takže Vás to baví?

Nee, úplně. Ta metoda není něčím, co bych nazval zábavou pro pracovníka. Já si myslím, že se u toho dost lidí naopak nudí díky způsobu, jak se to dělá. Ale to vědomí toho, že někomu pomáháte, je prostě důležitější. Takže takhle bych to řekl.

To je Vaše největší motivace?

Přesně. To je to, co Vám dává tu sílu jít do toho znova a znova. Ale zároveň mě taky baví tu firmu řídit. Ale ono i pracovníky ty baví, ten biofeedback to pak záleží na člověku. Já třeba radši mluvím s lidma, takže ten samotnej výkon tý metody je pro mě jako pro pracovníka takovej samotářskej.

Z toho, co jsem se dočetla, tak váš otec se zapříčinil o rozvoj této metody v ČR, proč si myslíte, že ho metoda oslovila?

Ten úplně prvotní impuls si nejsem jistej. Víím, že se o tom nějak doslechl jako ze zahraničí a rozhodl se teda udělat si na to grant, dovést to do republiky. Ale proč vlastně přesně, to úplně nevím, co to bylo. Přišlo mu to nějakým způsobem zajímavý. Možná sám některý obtíže taky měl, zažil je v životě. On má třeba poruchu pozornosti a dyskalkulii, jo, takže nějakým způsobem mu to bylo blízky, bych řekl. Taky teda se chtěl určitě podívat za hranice a navázat kontakt s nějakýma zahraničníma pracovištěma a tak.

Tak to by bylo asi k biofeedbacku všechno. Já vám moc děkuju za to, jak jste mě obohatil. My jsme se domlouvali, že bychom se mohli bavit ještě o případu jedné Vaší klientky, s jejíž matkou jsem dělala rozhovor. Vzpomínáte si, když k Vám poprvé přišla, jaké měla problémy? Jak jste ji vnímal? Jak vypadala její cesta k Vám a od Vás?

Tak citlivá holčička, taková možná až zakřiknutá, se starostlivou matkou, takovou nadšenou, to určitě. Očividně teda matka i dcera poměrně dost inteligentní. No a podle maminky, tak problémy s pozorností, problémy s počítáním, čtením, možná tam byla i nějaká dysortografie, to i nejsem jist. A taková trošku zakřiknutá prostě ta holčička, tak bych to nazval.

No a potom teda, když jsme trénovali, tak se tam začala velmi výrazně lepšit ta pozornost. To první, co se začalo zlepšovat, byla čestina a postupně ta pozornost. A podle maminky začala být dcera i čím dál tím víc vyrovnanější, taková stabilnější, už najednou nebyla tak přecitlivělá. A bylo to na ni vidět, jo. Začala být taková víc sebejistější, taková optimističtější. Možná to taky souviselo s tím, že té mamince se ulevilo, protože viděla, že je to na dobrý

cestě, že to zvládnou, tak i ta dcera pak zjistila, že je schopná se sebou začít něco dělat a začala se zlepšovat. Pak jsem třeba zjistil, že jí zmizel ekzém, který měla zřejmě ze stresu, takže ten jí zmizel. Ona maminka byla teda hodně zapálená, takže odchodily 70 sezení. A když teda potom šly do poradny, tak vlastně už žádný poruchy učení nedagnostikovali. Což se přiznám, že teda není obvyklý. Jako že se to povede až takhle dobře, že všechno zmizí, to se nestává. Je to velmi neobvyklý a samozřejmě to je super. Já jsem byl docela nadšený. A je pravda, že teď jsem je třeba potkal, tak ta dcera působí dost vyrovnanější, pořád je to hodně citlivá holka, ale už ne tak jako křehká. Křehká, tak bych to nazval. Takže tam bylo vidět ten efekt toho vyrovnaní té emocionální stability, kterou ten biofeedback dokáže dodávat. Zajistí, že selepší seberegulace emocí. A zároveň se teda zlepšila pozornost. Ale jak říkám, to já tady tolik nepoznám obvykle, to mi musej říct opravdu z té školy. A pak jí vymizely i ty poruchy učení. Tak celkově, podle toho, co mi říkala maminka, jim to docela dost změnilo život. Jako je mnohem víc teď optimističtější. Ono je to docela velké přelom, ono se to nezdá, ale myslím, že někdo, kdo se s tím nepotkal, tak tomu moc nerozumí. Ono když je doma někdo, kdo má ty poruchy pozornosti a poruchy učení, tak je to často taková malá osobní tragédie. Jo oni prostě nemají to sebevědomí a pocit, že uspějou v životě, tak, jak by měli, jim chybí. Ty rodiče to taky tak nějak cejtějí a prostě na té rodině leží takovej splín, často. Jsou i rodiče, kteří si to dokážou nebrat, ale je dost častý, že je to trápí. A přitom jsou ty děti vlastně v podstatě zdraví, jo. Když máte nějakou silnou diagnózu, tak se s tím člověk třeba nějak vyrovná spíš. Ale tady jde o děti, který jsou v podstatě zdravé a zároveň u nich ale něco nejde, tak je to frustrující hlavně. Takže když se to takhle přelomí a zjistí se, že to není až tak složitý, že to vlastně jde, tak je to opravdu velký plus do toho života. Je vidět, že ta spokojenost potom vzroste docela hodně.

A vy tedy považujete ty její výsledky za nadstandardní?

Ano. Je pravda, že je to i tím, jak dlouho chodily. Je fakt, že hodně lidí odchodí jen těch 40 sezení a oni chodily fakt těch 70. Zároveň do toho dělaly ty cvičení, což je hodně dobrý. Zároveň ta maminka ji neustále podporovala, to je taky hodně důležitý. Prostě ta emocionální opora je při tom hodně podstatná. Ale přesto teda bych řekl, že je to dost možná jeden z nejúspěšnějších případů, co jsme tady měli. Zažil jsem několik podobných, ale je jich opravdu málo. Ale věřím tomu, že kdyby víc lidí chodilo takhle namotivovaně, takhle spolupracujícím a takhle dýl, tak by se to asi dělo častěji.

A máte třeba pocit, že někdy rodiče když přicházejí, tak očekávají, že třeba po dvou týdnech budou mít doma dítě jako vyměněné? Mám na mysli, jestli se stává, že jsou netrpěliví a třeba z toho důvodu terapii ukončí?

Myslím, že ani ne. My informace, co máme na stránkách, jsou v tomhle ohledu celkem opatrný. A i je přímo upozorňujeme na to, že to nějakou dobu trvá, že ty výsledky se trochu různě, že naše zkušenost je zhruba takováhle, ale úplně to negarantujem. Takže jsme v tomhle směru opatrní, ale myslím, že se nám daří jim v tomhle směru dát nějakéj realistickej obraz o tom, co můžou čekat. Zaprvé tu naději, že se to může podařit, na druhé straně zase tu realitu toho, že každá terapie má svoje limity a ne vždycky se všechno podaří.

Myslím, že tohle se trochu změnilo. Přílišný optimismus vymizel. Teď jsme spíš takoví opatrní optimisti. Je to spíš teď výjimečný. Sem tam se stane, že po 20 sezeních nevidí výsledky, tak toho nechají. Ale to je v pořádku, po dvaceti sezeních, když se neobjeví výsledek, tak je v pořádku si říct, že tahle metoda možná není zrovna pro tohoto člověka. To se stává, žádná terapie není stoprocentní.

Takže je třeba říct ty informace předem, raději usměrnit přílišné očekávání. Ale třeba u poruch pozornosti to zabírá na 85% takže je tu velká šance, že se Vaše dítě zlepší. A občas je opravdu i nějakéj případ, kdy se přesně neví, co s tím dítětem je. Třeba se stalo něco při porodu a ten mozek je v takovém stavu, že nikdo nedokáže říct, co se stalo, co s ním je. Je vidět na venek, že se něco děje, ale třeba ani neurolog nedokáže říct, co se děje. Občas máme jasno a občas ne.

Tak jo, tak já Vám děkuju.

Příloha č. 4: Seznam kódů k rozhovoru s pracovníkem EEG biofeedbacku

Tematické kategorie	Seznam kódů
Principy fungování EEG biofeedbacku	Snímání mozku
	Zpětná vazba
	Model terapie v ČR
	Model terapie ve světě
Průběh terapie	Diagnostika
	Předání informací klientovi
	Vlastní EEG biofeedback trénink
	Domácí biofeedback
Vzdělávání pracovníků EEG biofeedbacku	Vzdělávací kurz
	Praktické seznámení s přístrojem
	Teoretické vzdělání
Diagnózy klientů	Poruchy pozornosti
	Poruchy učení
	Autismus
	Poruchy spánku
	Úzkosti a deprese
	Epilepsie
Komunikace s klienty	Pozitivní vztah
	Pocit bezpečí
	Motivace
	Radost
Výhody EEG biofeedbacku	Nevědomý proces
	Vhodná alternativa medikace
	Přístrojová terapie
	Pozitivní výsledky
Nevýhody EEG biofeedbacku	Odmítavý postoj neurologů v ČR
	Financování
	„Nezáživný“ pracovní proces
EEG biofeedback a poruchy pozornosti	Specifika tréninku poruch pozornosti
	Výsledky
	Komunikace s rodiči

Příloha č. 5: Scénář rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti

1. Kolik let je Vašemu dítěti? Máte chlapečka nebo holčičku? Má nějaké sourozence?
2. Kdy jste poprvé zaznamenala, že Vaše dítě trpí nějakými problémy?
3. Jakými dítě trpělo Vaše dítě? Jak se projevovaly?
4. Dotýkaly se tyto problémy chodu Vaší rodiny, příjemného rodinného prostředí?
5. Dotýkaly se tyto problémy úspěchu Vašeho dítěte ve škole a v jeho volnočasových aktivitách?
6. Kdy jste poprvé zaznamenala, že by se mohlo jednat o nějakou z forem poruch pozornosti?
7. Jak jste tuto situaci řešila? Dal Vám někdo impuls k tomu, ji řešit? Kdo?
8. Navštěvuje Vaše dítě běžnou ZŠ?
9. Jak zde s dítětem pracovali a pracují nyní? Má nějaké zvýhodnění v rámci výuky?
10. Komunikovala a komunikuje s Vámi učitelka o Vašem dítěti? Upozornila Vás, či doporučila Vám nějaký postup při řešení problémů Vašeho dítěte?
11. Je v kontaktu s Institutem BFB?
12. Když se podíváte zpět, jaká byla Vaše cesta až k BFB? Mám na mysli, jaká všechna lékařská, poradenská pracoviště jste navštívila. Co vše jste absolvovali do té doby, než jste začali navštěvovat BFB?
13. Jak jste se o BFB dozvěděla?
14. Co Vás přivedlo k tomu, že jste zvolila právě tento způsob léčby?
15. Rozšiřovala jste si sama informace o této metodě léčby? Jak a kde?
16. Jak jste narazila na Institut BFB v Praze, na dané pracoviště, které navštěvujete?
17. Jak probíhal Váš první kontakt s tímto centrem? Kdy proběhl?
18. Jaké informace Vám pracovník poskytl o metodě, o průběhu terapie? (Jak často, jak dlouho, cena,...)
19. Jaké informace poskytl Vašemu dítěti? Co konkrétně mu vysvětloval, jak k němu přistupoval, jak to probíhalo? Byla jste tomu přítomna?
20. Vyhovuje Vám a hlavně Vašemu dítěti BFB?
21. V čem shledáváte hlavní výhody?
22. V čem shledáváte hlavní nevýhody?
23. Je pro Vás časově a finančně náročný? Víc než medikace?
24. Využíváte i domácí BFB?
25. Kolik terapií jste celkem absolvovaly?

26. Všimla jste si u Vašeho dítěte sama změn nebo Vás o nich poprvé informovalo Vaše okolí, které se s dítětem stýká (učitelka, příbuzní, přátelé)?
27. Kdy to bylo?
28. V jaké oblasti jste tyto změny nejvíce pozorovala? Doma? Ve škole? Ve vztahu Vašeho dítěte ke kamarádům, Vám?

Příloha č. 6: Přepis rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti

Jako první otázku mám, zda máte chlapečka nebo holčičku, ale již vím, že se jedná o holčičku a je jí 11 let.

Ano

A má nějaké sourozence?

Ne.

Já tedy hned přejdu k tomu, proč jsme se sešly. Kdy jste poprvé zaznamenala, že se nějakým způsobem vymezuje od jejích vrstevníků, kdy jste poprvé zaznamenala nějaké problémy?

Noo, větší problémy jsem začala pozorovat až ve druhý třídě. První třídu zvládala v podstatě jako ostatní děti, ve školce naopak byla spíš vepředu. Ale v té druhý třídě začala mít potíže s přečtením zadání v knize, s přečtením toho úkolu, s pochopením toho úkolu a s řešením. Strašně dlouho jí to trvalo. A všimla jsem si toho, že byla víc pomalá, než ostatní, a jakoby se ještě zpomalovala. Pak začala škrábat hrozně ve druhý. Přitom v té první to zvládala bez obtíží, měla samý jedničky, na nic si nestěžovala a já jsem si taky ničeho nevšimla. No a v té druhý třídě začala teda víc škrábat, byla víc pomalá než ostatní. Jako já jsem taková tolerantní matka, až moc, jo, tak jsem si říkala, že ona to dožene, to je dobrý.

Takže jste na ni netlačila nijak?

Nene, vůbec právě. Ještě jsem si všimla, že taky začala mít potíže ve všech předmětech. V podstatě v češtině, v maticce, v psaní začala jakoby přehazovat písmenka, psala teda jednak pravopis, teda pravopis, úprava byla katastrofální, pak přeházený slova, jako i nesmyslný věty. Když měla napsat sama větu, tak to nedávalo vůbec žádný smysl. No a přehazovala písmenka, psala písmenka tam, kde nemaj bejt, psala slova dohromady. Prostě jsem si řekla, to je nějaký podivný, podívala jsem se na internet, jestli nemá teda nějakou dys, ale nezdálo se mi to, protože nemá po kom, my s mužem jsme byli úplně v pohodě ve škole, takže jsem si říkala, kde by to vzala. Nooo a našla jsem si, že zřejmě by mohla mít dysortografii, dyslexii, dysgrafii, to mě teda napadlo. A o ADD jsem nevěděla vůbec nic. Věděla jsem, že prostě ADHD, to teda nemá, protože ona vůbec nebyla hyperaktivní. Já jsem si prostě myslela, že

porucha soustředění je prostě jenom ADHD, já jsem si vůbec nebyla vědoma, že existuje i ADD.

Ono se víc mluví o ADHD než o ADD, takže rozumím tomu, že jste o něm neslyšela.

No právě, já jsem věděla, že děti s ADHD vypadají úplně jinak, ona je naopak jako pomalá. Ale ještě jsem si vzpomněla, že vlastně ve školce už, že byla jako hrozně, jako co se týče úrovně intelektu, tak to byla na tom stejně jako ty děti, možná jako i o něco chytřejší, ale co bylo u ní, že byla hrozně taková jako labilní citově. Jooo, citově labilní, hned jí všechno rozčílilo, hned ji všechno rozhodila, byla hrozně ufňukaná.

A byla třeba naopak, když byla veselá, veselá tak, že Vám to připadalo přes míru?

No...tak...prostě jako dítě, byla jako hodně veselá. Ona je jako vůbec veselá, je to takovej typ, ona je pořád hodně veselá.

To je fajn. To je skvělý.

No právě, to mi jako opravdu nevadilo. (smích). Ale bejvala právě i hodně plačtivá. Buď tak, nebo tak, střídala to jak v pubertě. A teď v pubertě je a ani to nedělá.

A můžu se zeptat, když vy jste říkala, že vy jste si toho začala všimát, všímala si toho i paní učitelka?

Ano, ano. Ta mi to řekla. Ono my jsme měli takovou třídní první tři roky, která byla hodně mírná (myšleno v nárocích a známkování) a která v té druhé třídě už začala mě jako upozorňovat, že možná něco není v pořádku. Nikdy mi to neřekla přímo, jo. Jako upozorňovala, že to je nějaký divný, že ona je taková zasněná v té třídě, že vůbec nevnímá. No a já jsem si říkala, no tak asi jí to nebaví. A v podstatě v té druhé třídě pořád to bylo nějaký špatný, furt se zhoršovala a zhoršovala. Tím jak paní učitelka byla tak mírná, tak ty známky nebyly tak strašný. Pak třeba měli dítě ve třídě, který bylo ADHD a ty měly trojky, čtyřky, pětky, jo. Ale ona ne ona měla jedničky, dvojky a sem tam prostě dostala trojku. A když už teda dostala trojku i čtyřku, tak jsem si říkala, to je nějaký divný. Tak jsem si říkala, tak zajdeme, ale myslím si, že to bylo až ve třetí třídě, no ano, možná až ve čtvrtý. My jsme odešli z té školy, protože oni dostaly jinou třídní a tam to začalo, to bylo ve čtvrtý. My jsme vydrželi první, druhou, třetí třídu Ty známky jako nebyly nic moc, ale pořád na vysvědčení měla dvě dvojky, takže jsem si říkala, tak ona to prostě dožene.

Tak dvojka není špatná známka a tím, že paní učitelka byla mírná, tak jste neměli takový důvod

No právě.

A vy jste si nevšimla ničeho doma?

No to všimla. To jsem si pak všímala čím dál tím víc, ale já jsem si říkala, že to dožene. Jako jak říkám, tyhle chyby v té češtině, ty dělala teda katastrofální, to jsme spolu trénovali strašně. A v matematice měla potíže, prostě něco pochopit. Takže ve všem.

Aha. A všimla jste si něčeho, teď když se nebudeme zaměřovat na školu, ale třeba i doma nějakých změn? Třeba když jste jí řekla, že má něco udělat, nebo ve vztahu s Váma, nebo třeba s kamarádka?

To ne. To bylo celkem v pohodě.

Vyloženě teda jenom v tom učení, teda?

Hm, hm, jojo. Prostě jenom v tom učení, v tom ostatním, já nevím, jestli jsem byla tak tolerantní nebo tak mírná, ale nepřišlo mi, že by měla s někým problémy.

A chodila dcera v té době, nebo i teď chodí, na nějaký kroužky?

Jojo

A tam to bylo taky v pohodě?

Jojo, všechno v pohodě. Jako fakt ona ve výtvarce vyniká hodně, chodí na útvarku na hudebku a ona jako vyniká. A ona od malička píše. Prostě vždycky psala, sice se strašnými chybami, ale evidentně prostě jako dobře, když jsem jí to opravila, tak tam prostě něco je. A taky loni, v roce 2015, vyhrála celostátní literární cenu.

No to je skvělý.

No, je (je pyšná). Dětskou teda. Prostě je to literární cena, jako je pro dospělé, ale je pro děti. No a to bylo s prací, kterou napsala ve druhé třídě, takže v tom období, kdy s biofeedbackem ještě neměla co dočinění, já jsem jí to opravila, poslala jsem to tam a ona dostala cenu, takže evidentně měla nějaký nadání i přes ty strašné potíže, co měla ve škole. Ona se asi dost trápila, já jsem doma tlačila, aby se teda učila, snažila jsem se s ní učit. No, ale ve škole ona

to potom stejně nedala. Největší potíž byla v tom, že ona byla pomalá, ona to prostě nestihla nikdy.

Ono i pro Vás asi muselo být těžké, když jste se spolu učili, věděla jste, že to umí a pak když přijde do školy, nevyjde jí to a to trápení...

No to trápení, právě, ano. Jako když si vzpomenu na druhou, třetí třídu, to bylo strašný. Škoda, že jsem nešla dřív někam a něco s tím nedělala. No a pak v té třetí třídě, teda ve čtvrté třídě, dostala novou třídní a na konci roku, jí ta učitelka, když s ní skončili po těch třech letech, protože ona pak odcházela k jiným dětem, ona měla dcera na vysvědčení jen jednu dvojku z matematiky, jo, což jako vůbec neodpovídalo realitě ale jako absolutně,

A pak teda přišla nová paní učitelka.

Pak přišla nová a to začaly ty čtyřky, tak to jsem si říkala, že takhle by to nešlo, a říkám, objednáme se do poradny, půjdem tam. No a mezitím, než jsme se dostali do poradny, protože jsme na ni čekaly tři měsíce, tak to vygradovalo v té škole tak že ona z ní udělala, z té moje holky úplnou blbku. Vyloženě prostě mi dávala najevo, že je hloupá, že jako teda žádný poruchy nemá, že je líná a hloupá, jo. No tak říkám, tady teda nemůže bejt. Takhle se mnou mluvila: ano dobře, no tak dobře, tak já jí teda nějaký úlevy dám, ale musíte mi přinést papír z poradny, abychom pak viděli. Dávám jí teď čtyřku s úlevou, jo. Tak jsem si říkala, že bez té úlevy by to byla asi sedmička, jaký měla paní učitelka nároky. Tak jsem si řekla znova, tady nebudeš a jdeme pryč. No, takže jsem ji dala do jiné školy.

Takže až takhle to bylo, že teda jste opravdu musela dát dceru do jiné školy, že s paní učitelkou nebyla vůbec žádná možnost diskuse?

Ne, ne. Ona prostě byla strašně přísná, ona to takhle dělala všem. Jako ne, že by nevěděla co to jsou poruchy, ona dokonce měla kurz na dyskalkulii, jo, takže ona to uměla s dětma, který mají poruchu v matematice. A ona mi říkala: No Vaše dcera, a určitě dyskalkulii nemá. To vidím, to není tak hrozný, ta je jenom líná a hloupá. A hyperaktivní taky není.

To mě mrzí, ono to možná trochu souvisí s vnímáním poruch pozornosti. Jak jsme se předtím bavily, že víc se mluví o ADHD, tak pokud dítě trpí ADD a je zasněné, tak může mít učitel pocit toho, že je to lenoch.

No právě, já jsem si to taky myslela, že je opravdu líná. Já jsem jí i říkala, ty seš ale lenivá, ale ona se tak snažila a ono jí to tak nešlo. A když jsem pochopila, že opravdu dcera se snaží,

tak se mi taky nechtělo věřit, že by byla líná a hloupá, jo, tak mi to nesesedlo. No tak jsme si zašli tady jako k panu Tylovi. Našla jsem si tedy nejdřív ADHD a tam se mi ukázalo, že jde o poruchu soustředění. A tam mi teda vyjelo, že existuje i ADD. A když jsem si to přečetla, říkám, no to je vono. Tak jsem si takhle udělala diagnózu.

A vy jste tedy rovnou navštívili biofeedback nebo jste ještě předtím byli v nějaké poradně?

My jsme to nestihli (smích). Šli jsme k panu Tylovi a samozřejmě se to potvrdilo, že má ADD, ale mírnou pak že k tomu má zřejmě tu dysgrafii, možná i dyskalkulii, i když to se jim nezdálo, protože ten pan profesor říkal, že ona jako má logický myšlení, uvažování dobrý, jo a že se mu to nezdá. Ale že prostě má potíže se čtením, ale ne výrazný. Ona prostě zadržovala u obtížnějších slov. Já jsem to jako laik nepoznala, ona od malička četla, tak mi to nepřišlo. Ona četla plynule, jen zadržela u nějakýho složitějšího slova. Prostě to bylo všechno takový nezřetelný. Psaní teda bylo hrozný.

A můžu se zeptat. Když jste tam přišli, tak oni s vámi dělali nějaké vyšetření? Na prozkoumání čtení, psaní, počítání,...

Ano a encefalograf. No a tam prostě vyjelo, že jo, že to teda má. Což mě teda uklidnilo, protože se mi to potvrdilo a já jsem věděla co jí je. No a začali jsme hned chodit. A postupně to začalo odeznívat. Asi po takových pětadvaceti terapiích začaly první příznaky odeznívat. Ale ne hned toho učení, spíš taková ta psychická nevyrovnanost, ta plačtivost, podrážděnost, ona nespala třeba taky občas v noci. Opravdu takový t věci toho psychickýho rázu začaly jako odcházet, ona třeba i měla ekzém, který jí zmizel. Hrozně jako rychle jí toho odpadlo strašně moc a jako po těch 25 hodinách až kolem těch 30 , strašně toho odpadlo. Ale spíš tyhle věci, co se týče učení, to ještě ne.

Ale tak zase to bylo taky dobře. Jste si říkala, že to funguje, žejo?

Ano, fungovalo to hlavně na tý psychice, což jako já jsem najednou viděla, že může být i jiná. Taková jako veselejší a asi i spokojenější.

A byla to pro vás velká změna? Ve vztahu matka a dcera?

No mě předtím přišlo normální, že se s ní musím jako hádat a přít a dohadovat se kvůli něčemu, jako bylo to jako takový obtížnější, ale nepřišlo mi to jako nic nenormálního, jo. Že by výrazně zlobila to ne, že by sebou třískla někde jako čtyřletý dítě vzteky, no to ni kdy

neudělala (pobouřeně). Ona mi jako docela poslouchala. Nebylo to nic tak šílenýho, ale právě díky tomu biofeedbacku, po těch pětadvaceti hodinách, jsem viděla, že najdenou se to dítě začíná jako srovnávat. A už tohle pro mě bylo takový zklidňující a povzbuzující v tom, že je jí líp. Hlavně v tom, že i ona viděla, že je jí líp. Takže tam ráda i chodila, ona si to tam oblíbila, všude by mi nechodila, ale tam jo.

Říkáte, že si to tam oblíbila, jak přesně k ní přistupovali?

No, hodně přátelsky.

A vy jste byla přítomna tomu, když jí vysvětlovali, co se bude dít, nebo ne?

No myslím, že ze začátku jo, myslím, že jednou jsem tam byla, a později bych tam taky mohla nakouknout, ale nebylo to třeba. A my už máme sedmdesát hodin.

Sedmdesát hodin, už máte?

No. Ale ještě musím říct, že jsme nechodili jenom na biofeedback, že jsme pak ještě podnikli další, něco jinýho, to vám pak řeknu. A zkoušeli jsme toho jako víc současně. Taky jsem si pořídila právě z poradny, jak jsme tam pak už jako nedošli, tak jsem si odtud pořídila ty texty na...hm..na..(smích)

Trénování?

Jo, přesně, ty jsem si pořídila. Na dysortografii, dysgrafii a dyslexii. To bylo nějak dohromady, jo. No a vono jí to ale šlo?

No to je skvělý

Opravdu, když jsem to s ní doma dělala, dělali jsme to pravidelně, tak jí to opravdu šlo. Jo a ještě texty na ADD na soustředění a prostorovou představivost. Takže tohle všechno jsme dělali doma. A ono jí to jako šlo, tak jsem si říkala, že je učenlivá, že není možný, aby to byl takovej případ. Se mnou jí to doma jako nějak šlo, no. A současně jsme teda chodili na ten biofeedback, ještě jsme chodili na taký alternativní masáže, kvůli relaxaci. No mě to doporučili, že je to dobrý pro děti s poruchou pozornosti.

A to vám doporučili v biofeedback institutu?

Ne, to jsem si našla na internetu. Ale určitě to stálo za to. Dceru to hrozně bavilo a myslím si, že jí to i dost pomohlo. Ono to bylo jako na takový celkový masáži, uvolnění kostry, bylo to příjemný. Asi na měsíc. No a pak jsme ještě chodili plavat.

No a tak jsme teda odchodili asi těch šedesát hodin, za ten rok (BFB) a to jsme chodily průběžně na ten biofeedback dvakrát týdně, celou tu čtvrtou třídu vlastně. No a během té čtvrté třídy asi po těch třiceti hodinách jsem spozorovala, že odcházejí ty příznaky spíše psychického rázu a pak začaly kolem čtyřicátý hodiny, no, spíš tak kolem pětaticátý změny i ve škole. Začalo se jí nejdřív rovnat písmo, samo se jí začalo rovnat. Což bylo zvláštní, najednou začala psát jako líp, předtím jako opravdu takhle (naznačuje rukou rozházení písmo), no a začala psát najednou rovně, hezky, pak přestaly chyby v tom psaní, v češtině přestala dělat chyby. A hlavně, co ještě taky jsem zapomněla, už je to tak dávno, že si to skoro nepamatuju, ona přestala být pomalá.

Aha.

Čím dál tím víc, po těch třiceti hodinách přestávala být pomalá, a to najednou bylo vidět ten rozdíl, že začíná jakoby víc chápat, rozumět. Její obvyklá vět dřív byla „já nechápu“, „já nerozumím“ a to bylo pořád, jo. A já jak jsem na to byla zvyklá už odmalička, on mi to dělala už odmalička, tak jsem si říkala, no tak asi to potřebuje jinak vysvětlit, takže jsem se nad tím vůbec nepozastavovala. Ale v té škole už to teda jako bylo divný, když ostatní děti to vysvětlit nepotřebovaly a ona jo. To mi začalo být divný.

No a jak jste říkala, že jste přešli do té druhé školy, tak tam paní učitelka byl v pohodě?

No, to je škola, která je jako soukromá, a oni tam mají třídu, to je škola pro nadané děti, jo. Ale ona ta jejich třída to je sebraný z dětí, který odcházely z různých škol, protože měly potíže nějaký, jo, takže je to jak zvláštní třída. Ono jich tam bylo dvanáct, no jo, jenže každé druhé buď měl nějakou poruchu, nebo obtíže s chováním a asi tři děti byly normální, jako bez poruch, jo. No a dostaly paní učitelku, která teda jako se snažila i byla mírná, ale ona byla jako opravdu po škole, těsně, takže ona neměla vůbec žádný zkušenosti, jo a ona prostě o pedagogice nevěděla ale ani ň. Ale ani ň, opravdu, jo. Ona byla taková spíš, že jim dávala dost času na to, takže se to dalo, no, na dceru nikdo netlačil, takže v tom to bylo jako opravdu dobrý. Ale ab jí s něčím pomohla, tak to ani náhodou. To ani náhodou, to vůbec, to prostě jsem věděla, že musím dělat já, protože od paní učitelky se to nedalo čekat prostě. Ale jinak jako opravdu-hodná, mírná, hodně času dávala. Takže dcera měla opět jednu dvě dvojky na vysvědčení, žejo. (velký smích) No prostě stejně.

Takže jste nevěděla, jestli to je biofeedbackem nebo teda paní učitelkou?

(směje se) No strašný, v té škole jsme si opravdu nepomohli. No a potom, takže to jsme ten biofeedback jako odchodili a v podstatě ono se to srovnalo tak, že je řekla bych z takové lehce podprůměrné, což bylo i v té zprávě z toho vyšetření, že se jedná o mírnou formu ADD. No a tím biofeedbackem se vlastně srovnala, co se týče učení jako do takového průměru, mírného nadprůměru. Opravdu jenom mírného, jo, spíš jako že. Už to bylo dobrý, bylo to tak na dvojky, trojky, ale myslím si, že na gympl by šanci neměla.

Myslíte, že ne?

Myslím, že ne. Ona totiž v té češtině, jakž takž se rovnala, ale ona stále dělá hodně pravopisnejch chyb, ale opravdu hodně. Už nedělala ty dysortografický, ale ty pravopisný. Pak jsme šly teda do poradny, to Vám pak řeknu. Takže na konci té čtvrté třídy, jsme šli teda do poradny tady na Praze šest a tam teda prošla těma testama, tam ji řekly, že ta už nemá nic. Nemá ani dysortografii ani poruchu pozornosti, ta dělá jenom spoustu pravopisných chyb. A protože jí udělala celkovej ten test rozložení inteligence, protože jsem jí i o to požádala, aby ještě udělala něco navíc, tak ho udělala. A říkala, že je v matematice, že je průměrná, že to není tak hrozný, jo, a že je hodně podprůměrná v představivosti neverbální - matematická představivost, nebo prostorová představivost a tohle. Říkala, že jak je to spojeno s něčím verbálním, tak je hodně nadprůměrná, ale u neverbálního je problém. Říkala, že je strašně nevyrovnaná, že má nevyrovnanej vývoj, jak nahoru, tak dolů. Že verbálně je strašně nadprůměrná, jako je nahoře, a v té prostorový orientaci a abstraktním myšlení je podprůměrná. Operaci s čísly je průměrná nic víc mi z té poradny v hlavě už neutkvělo. No a ta mi zas nabídla právě možnost, rozcvičit sluchový vnímání, že děti co měly dysortografii, potřebují rozcvičit sluchový vnímání. Že teda chodila na biofeedback, že to bylo spíš zrakový, a že teď je potřeba to sluchový. A doporučila mi metodu Tomatis. Takže jsme začali chodit no a ty obrátky, co to nabralo, byly neuvěřitelný. Já si myslím, že to mělo takovou účinnost díky tomu biofeedbacku, že ona už se vypracovala někam. (odmlka) Já jsem pořád cejtla, že ona má potenciál, a že ona teda by toho biofeedbacku musela mít dalších čtyřicet hodin, to jsme si říkali panebože, to je strašný, pořád chodit a chodit a chodit, ale věděli jsme, že musíme, protože se to pořád tím biofeedbackem zlepšovalo. A tak jsme si říkali, že dochodíme šedesát hodin, že je to třeba a po prázdninách zkusíme tu Tomatis, aby toho dcera neměla hodně najednou. No a už po prvním sezení, ona mi řekla, že v písničce najednou slyší něco, co tam předtím neslyšela. Oni jí pouštěli Mozarta speciálně upraveného do uší, žejo, a ono se to začalo všechno rychle zlepšovat. Jsem za to moc vděčná, že jsem ji tam poslala, protože ji to

strašně pomohlo. My jsme tam chtěli hlavně kvůli tomu, že ta čeština už byla jakž takž, ale ta matematika jako nebyla dobrá. Ono to prostě nebylo na gymnázium, ona by to neudělala, ty přijímačky, oni by ji tam nevzali a ona by to nemohla studovat, ten gympl, jo. A ona je jako jinak docela chytrá, jo, tak jsem si říkala, to není možný, aby kvůli matici, prostě šla na nějakou ekonomku, která ji nebude bavit, jo, nebo já nevím, na nějakou obchodku. Jsem měla docela strach, z toho.

No a teď jsme vlastně dokončili ještě dvacet hodin biofeedbacku, který jsem měla jako z loňska objednaný, takže jsme říkali, že to dochodíme, to jako neuškodí, žejo. A ono nopak, ono ji to uklidňuje jako psychicky, ten biofeedback.

Takže určitě vidíte posun jak v učební tak psychické stránce, ale zásadně viditelná je pro Vás ta psychika?

No, u psychiky určitě, ale jak říkám, ono jí to pomohlo i v tom učení. Ona se opravdu z toho mírného podprůměru dostala do průměru někde i nadprůměru. Ale já jsem pořád cejtla, že je to málo, že to ještě není všechno a proto jsme přidali to Tomatis, kterej jí úplně rozcvičil ty uši. Ono je to docela příjemný, já si to teda dávám taky, to si vezmete domů do sluchátek, to je dobrý. No a pak nám paní ředitelka tady ve škole řekla, že by měla zkusit to Mensa gymnázium, že prostě ty děti, že oni i když se nezdají, tak ty děti s těma poruchami mají kolikrát větší IQ než zdravý děti. No a na Mensu zrovna, to se mi nezdálo, ale paní ředitelka řekla, že ona to má zkusit. Ona ji opravdu podporovala, i když to teda nevypadalo, že by na něco měla. Ale ona vždycky říkala: ne, věř tomu, může se to stát. No a podmínkou přijetí na to Mensa gymnázium bylo udělat si IQ test, tak jsme si říkali: no jéééžišmarjá, to dopadne. No vůbec se mi do toho nechtělo, protože samotnou by mě v životě nenapadlo, že bych jí to dávala. No a ona ho udělala. No takže se normálně prostě dostala do Mensy, je v dětský mense.

Tak to gratuluju

Děkuju. Dostala se na gymnázium, ale na jiný teda, protože na tom Mensa gymnáziu byl docela nával, tak šla prostě na jiný.

A jde teda z pátý třídy teda na gymnázium, no to je úspěch.

No, jde na gymnázium. Jako holka je teď úplně někde jinde. Je vidět, že jí to všechno pomohlo. Už je vidět jak má rozvinutý logický myšlení, baví jí hrozně přírodověda. Ne, že by byla nějaká super rychlá, to ona nikdy nebyla, jo, ale byla vždycky taková přemýšlivá na

jednu otázku vám dá pět odpovědí, jo. Já když jsem si četla, jaký tyhle děti mají myšlení, tak mají buďto konvergentní, nebo divergentní, a ona má to divergentní. Ona je hodně kreativní, tvůrčí, hodně ráda vymýšlí, od dětství si hodně hraje, pořád si hodně hraje, opravdu vymyslí pět způsobů, jak něco vyřešit. Ona obehraje v piškvorkách, kartách dospělé lidi, se mnou nechce hrát, protože je to moc jednoduchý. Takže ona jako opravdu skočila úplně někam jinam, ale já jsem si to vždycky myslela. Ona už ve školce podávala takový hodně zvědavý otázky, chtěla vždycky dopodrobna něco vysvětlit. A právě v té školce říkali, jak je chytrá, že nebude mít problémy se školou a pak najednou v té druhé třídě tohle, jo. Je fakt, že v naší rodině...já Vám ty otázky všechny přeskáču...

Ne, to je dobrý, já si to hlídám, držíme se tématu ☺

Takže v naší rodině, když jsem o tom přemýšlela, se vyskytovaly poruchy učení a poruchy pozornosti. Můj bratr měl dysgrafii a dyslexii, jenže kdysi se to neřešilo, žejo. No a já jsem zase byla děsně hyperaktivní, ale já se dobře učila, tak mě nikdo neřešil. Takže jsem si říkala, to není možný, muž taky, ten je v Mense, já mám taky vysoké IQ, tak jsem si říkala, že není možný, abychom měli hloupý dítě, to se mi nezdálo. Snažili jsme se jí proto hodně pomoci a ono to asi vyšlo, no. Tak snad jí to zůstane, snad se to nedá vrátit zpátky proboha.

U toho biofeedbacku se jedná o samoučení mozku a ta informace, které se dítě učilo, tam zůstane navždy. Teda podle toho, co jsem četla a jak jsme se bavily s panem Tylem.

Jo? no to by bylo úžasný, oni nám to taky říkaly, ale tak člověk váhá.

Ono je podle mě úžasný, že už znáte metody, které vaší dceři pomáhají, tak kdyby něco, víte, co použít. Já jsem se chtěla ještě zeptat k tomu biofeedbacku. Vy když jste tam přišly s dcerou poprvé, tak jste byla už o metodě informovaná, říkal Vám pan Tyl o té metodě ještě něco dalšího? Co se bude dít a tak?

No my byly u jeho otce, Alan tam nebyl. Jeho otec to založil a ještě s tím panem profesorem to vede od začátku. No a tam bylo psychologický vyšetření a ještě neurologický vyšetření, To psychologický vyšetření dělal jeho otec a to bylo hodně dobrý a hodně podrobný. On mi vlastně o dceři řekl to, co jsem s ní prožívala. Co všechno mi řekl, to prostě byla pravda. A ten profesor, co mi řekl, to zas bylo neurologický. No a to pro mě moc potěšující nebylo, moc povzbuzující to není, akorát jsem byla ráda, že holka nemá epilepsii.

Tomu rozumím. A vy jste říkala, že jste teda začaly docházet, že dcera chodila na trénink sama. Kdybyste se podívala na biofeedback zpětně, máte pocit, že dceři vyhovuje?

Jo, to určitě. Tam rozhodně, ale všude ona by mi nechodila, musí jí sednout lidi. Jako ale je fakt, že teď máme za sebou skoro osmdesát hodin a už je z toho vyčerpaná.

A máte třeba i ten domácí přístroj?

Ne, to ne.

Kdybyste měla říct nějaký největší výhody a nevýhody biofeedbacku, jaké by to byly?

No výhody u nás, no. Ona se změnila hodně. Ona se změnila psychicky hlavně. Nečekala jsem, že to do budoucna budu využívat, kdyby měla nějaký psychický obtíže, třeba v pubertě. Určitě pomůže, když si tam zajdem a ona se zklidní, jo. Ona začala být i taková jako víc vyzrálá, jo. Ale to je taky možný, že je to způsobený tím vysokým IQ. Ona má kolem 140, takže to je možný. Ona s váma mluví, jak dospělej. Ona je teda jako hravá, hodně si hraje, ale když někdo něco řeší, odpovídá jak dospělej. Ale je pravda, že bez toho biofeedbacku, bylo to překrytý, všechno. Já jsem to tak brala, že ta porucha pozornosti to všechno zakryla. Až teprve teď, po tolika hodinách se začala matika hodně zlepšovat, asi před dvěma měsíci. Už nosí jenom jedničky a dvojky. A začala i mluvit líp v angličtině, že to líp slyší. Dřív říkala, že to neslyší. Ono to bylo asi nějak propojený, ona měla problémy s matikou a s tím jazykem. Neměla problémy se slovíčkama, mluvnicí, ale prostě to nějak celý neslyšela.

A nějaký nevýhody?

No to teda žádný nevidím. Akorát tam dojíždět.

A finančně?

Pro nás je to dobrý. Jde to, není to ve finále nic tak hroznýho. My jsme teda dostali i slevu, za tolik hodin. Ona teda ze začátku brala i nějaký léky, ale jen vitamíny. Rybí tuk a tak. Ale vyložene léky na poruchu pozornosti ne. To bylo tak kolem 200-300. Pak nějakou mozkovou kyselinu, která je normálně součástí, ale děti s poruchami pozornosti jí mají méně.

Takže všechno tedy na přírodní bázi?

Jojo, jenom tohle. Léky jsem nechtěla. My jak se dostali rovnou sem, tak nebyl důvod brát léky. Nám se to hned zalíbilo. A opravdu mi to nezklamalo. Je fakt, že jsem čekala, že to bude rychlejší, víc. Ze začátku jsem asi byla moc nadšená. Myslela jsem, že jí to odstraní všechny

potíže hned. Ale chvílku to trvalo. Je jak vyměněná. My jsme tam chodili jak do kroužku, Tomatis a biofeedback, Tomatis a biofeedback.

To muselo být pro ni náročný, chodila třeba domů vyčerpaná? Je z toho člověk unavený?

Jednu dobu jo, byla unavená ze začátku. Byla hodně unavená, protože ono ji vždycky všechno unavovalo a já nevěděla, jestli je to kvůli ADD nebo biofeedbacku, ale pak se to vyrovnalo. My jsme jí teda upravili i stravu, ona nejedla skoro žádný sladký, ona na to naštěstí nikdy nebyla, ale snažili jsme se to s manželem hlídat ještě víc. Ona je štíhlá, vysoká, taková jako drobná, nemá vůbec sklony k obezitě, na sladký moc není. Ale teď v pubertě se to trochu mění, mění se jí trochu postava a tak. Ona se k nám s manželem hodně vztahuje, dá se to s ní zatím vydržet, ta puberta, takže dobrý.

Když tak jí pošlete na biofeedback...

Přesně, to už máme vyzkoušený, jak nám jí to pěkně usoustředí a zklidní. Ona je teda hodně přemýšlivá, ona je opatrná, všechno si promyslí, ale je fakt, že je hodně hravá, když se rozjede tak má dost temperament. Já ji nechávám už samotnou chodit domů, bojím se, ale musím to vydržet. Ona takhle chodí i na flétnu i výtvarku. Ona je takhle vedená od malička. Jak jsem estetička, tak vím, že umění má na děti dobrý vliv. A teď chce chodit na klavír, sama se naučila hrát nějakou skladbu.

My se nakonec dostali na Gymnázium v Malešicích, Gymnázium 21. století tak tam mají i klavír na chodbě a paní učitelka jí říkala, že tam může kdykoliv cvičit. Oni tam zavádí nový typ výuky na školách, zabývají se hrou, nememorují tolik, používají různé pomůcky a tak. Je to teda všeobecný gympl, tak si pak může vybrat. A paní ředitelka je moc fajn. Zábývá se tam i charitou, vztahem ke všem lidem bez rozdílu, atd.

To je moc fajn.

No a navíc teď to gymnázium koupili noví investoři, takže bude dcera i moct jezdit na výměnné pobyty na internátní školy. Jako dcera se tam moc těší. Jako nejvíc jí baví přírodověda. Na literaturu, jako na studium to moc nevidím.

To je fajn, že jste vybrali to všeobecné, že se dcera může rozvíjet po všech stránkách.

Právě, na to jsme mysleli. Plus jsme moc rádi, že nenutěj děti do memorování, ale hodně rozvíjej jejich sociální dovednosti.

Ona se jako doma dcera vůbec neučí. Ona si všechno pamatuje ze školy, jenom když vidím, že jí něco nejde, tak se trochu s ní učím. Jinak ji nechávám, netlačím na ni, potom, co toho má za sebou

No už jste si toho prošli společně hodně.

No právě, tak mi přijde zbytečný na ni tlačit teď, když už je v pohodě.

No tak jo, no to je úžasný. Já mám radost, že se Vaší dceři tolik daří.

No snad jsem vám to všechno dovykládala: _)

Řekla jste mi úplně všechno....já se ještě podívám do otázek....no opravdu všechno.

To jsem si myslela☺ Že vám všechno vyžvaním☺ Ono jako ten Tomatis je ještě dražší a ještě to dělá jedinej člověk v republice, kterej je děsně nepříjemnej.

Biofeedback teda lepší?

No to stoprocentně, oni jsou tu děsně příjemný, chtějí pomoci. To ten Tomatis, ten je děsnej, zlej chap, to je. Kdybychom ho nepotřebovali, tak si na něj stěžuju. On nás vytočil všechny, i dceru, a to už musí bejt, aby jí někdo vytočil. A pak když vytočil i manžel, tak jsem pochopila, že je to opravdu zvláštní člověk.

No to máte teda ošklivý zážitek.

No, to jo, ale tak hlavně, že už to máme za sebou a že už je na tom dcera líp. My jsme teď spokojený, dostaly jsme dítě, kam jsme chtěli a teď se může vyvíjet po svém.

To mám radost, že vám to takhle vyšlo.

No ale říkám, nejsme jediný. Ty další maminky taky říkaly, že jim to pomohlo. Ne, že by viděly posun hned, ale potom jo.

Ono to chce asi čas, ale hlavní je, že to má výsledky.

On ji potom ten neurolog dělala ještě kontrolní vyšetření, ale moc to neukázalo, protože je v pubertě a ukazuje jí to tu nemoc stále. Tak z toho byly všichni překvapený, protože ona známky ADD už nevykazuje. No tak nás poslal ještě jinam a tam nám řekly, že je to asi pubertou, že v pubertě to vypadá podobně a ty vlny jsou taky pomalejší. Jinak říkala, že jí nic není, že vypadá úplně v pohodě. Já jsem hlavně od dcery věděla, že ona už to pozná, když se

nemůže soustředit. Když to na ni padne, tak má jako zatemněno, nemůže se najednou vůbec soustředit. Nic si vzpomenout, vybavit, nenapíše vůbec nic. A to musím říct, že už tak půl roku se nestalo.

No to pro ni musí být hrozná bezmoc, když takhle ví, co se děje, ale neví, jak to zastavit.

No to jo, ale jak říkám, už se to dlouho nestalo. Ona má do sebe velkej vhled, to získala na tom biofeedbacku. Co cítí, co prožívá, co se jí honí hlavou. Ona si píše deníky, hodně se v sobě vyzná. Ona do sebe opravdu vidí. Snad nebude studovat psychologii☺ Ale ať si vyber, co chce. On by chtěla být i učitelka. Ona i pomáhá učitelce ve třídě, ona jak ty poruchy zná, tak to umí vysvětlit. Ona umí víst druhý a asi má i pochopení, jak ví, jaký to bylo.

A jak se dcera raduje z úspěchu?

Ona je teď moc ráda, že se dostala na tu školu a že se jí daří. A těší se na děti, tady v té třídě moc kamarádů nemá, jsou tam takový zvláštní. Buď hodně poruchový, nebo hodně bohatých rodičů a rozmazlený. Ale už tu budeme jen měsíc, tak to pak zvládneme.

Oni mě na tom biofeedbacku přivedli i k tomu, jestli to nemáme genetický ...(viz dříve)

A měla jste nějaké problémy v těhotenství?

Jo to jo, já jsem měla hodně infekce, měla jsem asi třikrát antibiotika. Ty jsem měla i u porodu, ten vyvolávaly dřív. Já jsem pak měla úplně zelenou plodovou vodu. Ale holka byla v pořádku, měla jen poporodní žloutenku, ale to je normální. Ona byla hodně velká teda, ale jinak byla úplně zdravá. Ona jako pak byla děsně hodná, klidná, pohodová, moc nebrečela. Spala, jedla, pila, usmívala se. Spokojené miminko.

Je fakt, že ona už v půl roce řekla mama, pak asi do roka nic, pak začala mluvit a od té doby se nezastavila. Je jako já. Ale už jako ví, že si nemůže povídat furt. Ale i tím biofeedbackem se to srovnalo.

Takže máte pocit, že získala nějakou zpětnou vazbu o sobě?

Přesně, ten biofeedback jí dal opravdu velký vhled do sebe sama. Když potřebuje hodně mluvit, tak si povídá třeba s plyšákama.

Jakože potřebuje ventil?

Jojo, přesně. Ono to není nic zlého, ona se zavře a povídá si a je spokojená. No co bych vám ještě řekla.

No já už vím asi úplně všechno, děkuju vám moc.

Příloha č. 7: Seznam kódů k rozhovoru s matkou dítěte s poruchou pozornosti

Tematické kategorie	Seznam kódů
Příznaky poruchy pozornosti	Problémy s udržení pozornosti
	Emoční labilita
	Hypoaktivita
Přidružené obtíže	Dyslexie
	Dysgrafie
	Dyslexie
	Dyskalkulie
Přístup školy	Nízká podpora
	Bagatelizace
Přístup rodičů	Důvěra v dítě
	Podpůrné prostředí
	Vyhledávání informací
Způsoby řešení problému	EEG biofeedback
	Relaxační masáže
	Tomatis terapie
	Plnění textů
EEG biofeedback a případ	Diagnostika
	Průběh tréninku
	Výsledky